

POLSKA AKADEMIA NAUK ODDZIAŁ W LUBLINIE  
POLISH ACADEMY OF SCIENCES BRANCH IN LUBLIN

**TEKA**

ISSN 1895-3980

KOMISJI  
ARCHITEKTURY,  
URBANISTYKI  
I STUDIÓW  
KRAJOBRAZOWYCH

COMMISSION  
OF ARCHITECTURE,  
URBAN PLANNING  
AND LANDSCAPE  
STUDIES



**VOLUME XVII/1**



# TEKA

KOMISJI ARCHITEKTURY, URBANISTYKI  
I STUDIÓW KRAJOBRAZOWYCH

COMMISSION O ARCHITECTURE, URBAN PLANNING  
AND LANDSCAPE STUDIES



POLISH ACADEMY OF SCIENCES BRANCH IN LUBLIN

TEKA

COMMISSION OF ARCHITECTURE, URBAN PLANNING  
AND LANDSCAPE STUDIES

Volume XVII/1

Lublin 2021

POLSKA AKADEMIA NAUK ODDZIAŁ W LUBLINIE

# TEKA

KOMISJI ARCHITEKTURY, URBANISTYKI  
I STUDIÓW KRAJOBRAZOWYCH

Tom XVII/1

Lublin 2021

#### Redaktor naczelny

prof. dr hab. inż. arch. Elżbieta Przesmycka, Politechnika Wroclawska

#### Rada Naukowa

prof. dr hab. arch. Mykola Bezv (Politechnika Lwowska, Ukraina)  
Rolando-Arturo Cubillos-González (Catholic University of Colombia, Kolumbia)  
dr inż. arch. Agata Gawlak (Politechnika Poznańska)  
prof. dr hab. Jan Gliński, czł. rzecz. PAN  
Charles Gonzales (Director of Planning Cataño Ward, Puerto Rico)  
arch. dipl. ing. (FH) Thomas Kauertz (Hildesheim, Niemcy)  
dr hab. inż. arch. Jacek Kościuk (Politechnika Wroclawska, Polska)  
dr. eng. arch. Bo Larsson (Lund, Szwecja)  
prof. dr hab. inż. arch. Krzysztof Pawłowski (Politechnika Lubelska, Polska)  
dr Larysa Polischuk (Ivanofrankowsk, Ukraina)  
prof. dr hab. inż. arch. Elżbieta Przesmycka (Politechnika Wroclawska, Polska)  
dr hab. inż. arch. Natalia Przesmycka (Politechnika Lubelska)  
prof. nadzw. dr hab. inż. Krystyna Pudelska (Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Polska)  
prof. dr hab. inż. arch. Petro Rychkov (Rivne University of Technology, Ukraina)  
prof. Svetlana Smolenska (Charków, Ukraina)  
mgr inż. arch. Piotr Gleń (Politechnika Lubelska)

#### Redakcja naukowa tomu XVII/1–4

prof. dr hab. inż. arch. Elżbieta Przesmycka, Politechnika Wroclawska

#### Recenzenci

prof. nadzw. dr hab. inż. arch. Andrzej Białkiewicz (Politechnika Krakowska, Polska)  
prof. dr hab. Mariusz Dąbrowski (Politechnika Lubelska, Polska)  
dr hab. Piotr Urbański, prof. UP (Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Polska)  
prof. dr hab. inż. arch. Anna Mitkowska (Politechnika Krakowska, Polska)  
dr hab. inż. arch. Irena Niedźwiecka-Filipiak (Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Polska)  
prof. dr hab. inż. arch. Bonawentura Pawlicki (Politechnika Krakowska, Polska)  
prof. nadzw. dr inż. arch. Halina Petryszyn (Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, Polska)  
prof. dr hab. inż. Anna Sobotka (Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, Polska)  
prof. dr hab. inż. arch. Maria Jolanta Żychowska (Politechnika Krakowska, Polska)

#### Projekt okładki

Elżbieta Przesmycka, Kamila Boguszewska

#### Fotografia na okładce tomu XVII/1 oraz na s. 5

mgr inż. arch. Katarzyna Drobek, Rotunda, Pałac na Wyspie w Łazienkach Królewskich, 2019

#### Rysunek na s. 1

Elżbieta Przesmycka

Copyright by Polska Akademia Nauk Oddział w Lublinie, Lublin 2021

Copyright by Politechnika Lubelska, Lublin 2021

Publikacja finansowana ze środków Polskiej Akademii Nauk

ISSN 1895–3980

[www.pan-ol.lublin.pl](http://www.pan-ol.lublin.pl)

Wydawca: Politechnika Lubelska, ul. Nadbystrzycka 38D, 20–618 Lublin

#### Skład komputerowy

Info Studio s.c., [www.isar.pl](http://www.isar.pl)

#### Realizacja

Biblioteka Politechniki Lubelskiej, Ośrodek ds. Wydawnictw i Biblioteki Cyfrowej

ul. Nadbystrzycka 36A, 20–618 Lublin

tel. 81 538–46–59, e-mail: [wydawca@pollub.pl](mailto:wydawca@pollub.pl), [www.biblioteka.pollub.pl](http://www.biblioteka.pollub.pl)







# Wooden heritage of Świętego Piątka St. in Zamość. Problems and ideas for the preservation of a vanishing landscape

Katarzyna Kielin

<https://orcid.org/0000-0001-5370-5686>  
k.kielin@pollub.pl

*Department of Architecture and Urban Planning, Faculty of Civil Engineering and Architecture, Lublin University of Technology*

---

**Abstract:** Wooden heritage of Polish towns has become a widely discussed architectural topic. Until the 2<sup>nd</sup> world war, the majority of little towns and villages development was constructed from wood. Zamość, well-known for its inclusion in the UNESCO World Heritage List, may be pleased for having many examples of wooden residential architecture dating back to the beginnings of the 20<sup>th</sup> century. Stylistic traits, composition of forms, modest but classy ornamentation and the atmosphere of the street calls for adequate commemoration. Private ownership entailing infrequent poor maintenance, devastating weather conditions, lack of concrete, local government actions result in gradual deterioration of wooden building substance and its aesthetic, original qualities. Too little attention and effort is devoted by the local government to preserve that unique part of Zamość – the Zamość outside the fortification walls.

The author of the article provides historical background of that particular pieces of wooden architecture, lists their main characteristics distinguishing and common to the Zamość region, discusses their role in the street's landscape and presents several solutions to revive the original beauty of the place and engage attention to the matter.

**Keywords:** wooden architecture, Zamość, Świętego Piątka Street, preservation, public space

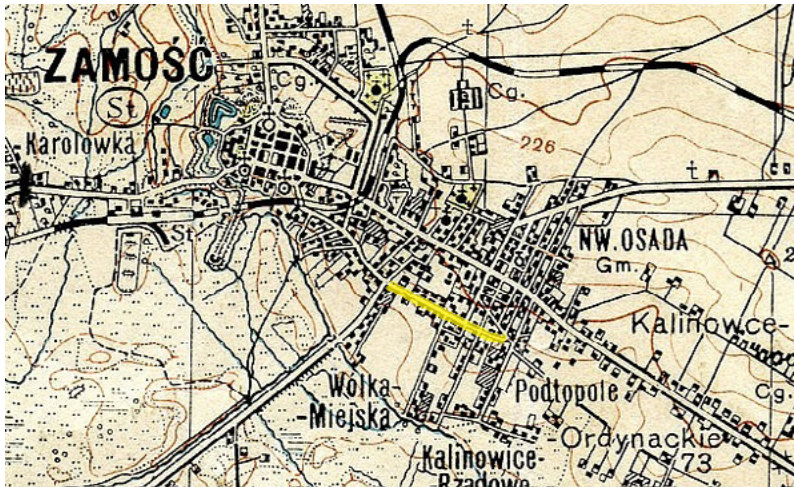
---

## Historical overview of the Świętego Piątka area

Świętego Piątka Street constituted one of the three parts of the so-called Lviv Trail which dates back to the end of 16<sup>th</sup> century. After the Lviv trail had changed its course at the beginning of the 19<sup>th</sup> century the previous route of that trail, was started to be called 'Old Road' or the 'Old Lvovian Track' and was later divided into three streets: Krysińskiego, Żdanowska and Świętego Piątka. Dominant types of dwellings are wooden, single-family housing estates which come from the beginning of the 20<sup>th</sup> century (many of them dating back to the 1920' and 1930'). The street was named in around 1927 but, for almost 40 years, it was known as '22lipca' St. (1951–1990). The street was a part of the historical Lvovian Suburb. A characteristic element of the street is a statue whose symbolism was attributed to various stories, legends. The street stretches for about seven meters. In the middle twenties in 19<sup>th</sup> century, Nowa Osada (New Settlement) was the second largest area (after the Old Town, 6168) with a total of 4682 inhabitants.<sup>1</sup> The street closed the area of the Nowa Osada settlement. The map, from the beginning of the 20<sup>th</sup> century shows the location of the street with the arrangement of the New Market Square<sup>2</sup>.

1 Zamościopedia – PRZEDMIĘSCIA ([zamosciopedia.pl](http://zamosciopedia.pl))

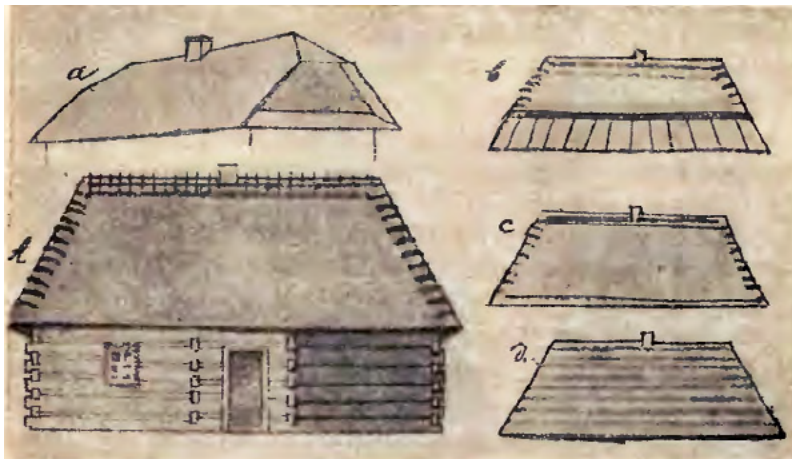
2 Zamość i okolice 1915 – Austriacka mapa taktyczna "Karte des westlichen Russland" 1:100000, arkusz M39 Zamość, 1915 r. Zbiór kartograficzny



**Fig. 1.** The location of Świątego Piąta St. Zamość i okolice 1936 – Mapa topograficzna, pas 46 – słup 36. Zbiór kartograficzny

Source: Courtest of the Zamość Archives, online archives: Kartografia – Zamość i okolice – 1936 r.

Teka Zamojska from 1920 was a local academic publication which popularized the Zamość historical heritage as a town of various architectural and urban, artistic values, as well as some insights into the lives of famous people somehow connected with Zamość. It was issued by the Pomarański Bookstore. It includes a series of articles published in consecutive editions which describe characteristic features of little town and village wooden houses of the Zamość region (Moszyński Kazimierz, "Budownictwo ludowe w okolicy Zamościa"). Shapes of roofs, wooden cladding, the organization of the main entrance, porches, verandas, dormers, ornamentation and chimney materials.<sup>3</sup> Typically, little town wooden residential buildings were oriented with their longer wall, ridge-oriented towards the street. The main entrance to the building is positioned in the middle of a longer wall. Another characteristic feature stated in that article is frequently occurring hipped-gable rooftop with a protruding dormer topped on a built-up porch. Some houses were two-family dwellings, therefore, both parts of the house were put together (Fig. 2).



**Fig. 2.** A typical village house from Wielącza; Rooftops of village houses on the outskirts of Zamość, author: K. Moszyński, Teka Zamojska. Rok III. Nr 2 (Luty 1920, p. 29)



**Fig. 3.** A house in Nowa Osada, author: Wł. Krzaczyński, Teka Zamojska. Rok III. Nr 3 (Marzec 1920, p. 45)

## Świętego Piątka 1

The residential single-family building has got a form of a rectangle in its layout, with a protruding entrance part in the shape of a porch which extends vertically to the attic area. Frontal side of the building is characterized by symmetrical division of architectural elements. The porch is situated right in the middle, main axis; the main volume of the building is articulated with that porch. Triangular frontage is finished with radially formed wooden planks. The edges of a triangular frontage are finished with wooden artwork – woodcarvings with the peak marked with three wooden arrows. Outer wooden finishing is arranged both vertically and horizontally and marks the area of both ground lower part and the window zone until the line of the roof overhand. The finishing accentuates structural division of the building and serves as classy and not obtrusive stylistic/ architectural detail. Simplicity and clarity of form are combined with scarce details. Unfortunately, a fairly common practice of insulating such buildings devastates their original, traditional beauty which comes from the wooden finishing; the aesthetics of the building is substantially distorted. The house has got white-framed casement windows with two panes divided into six squared segments each. Window frames of the porch area are thinner than the ones located in the main part of the building. Both gable walls follow middle line of symmetry and are covered with green wooden planks arranged vertically and horizontally in geometrical layout. The proportions of the whole are balanced and.

One of the most valuable examples of villa – like wooden buildings (Świętego Piątka 1) – dating back to 1935 is now hidden behind totally unimpressive, context-neutral, dull, unremarkable, unmemorable plastered, insulation material(!) taking into account the fact that the building is on the list of recorded monuments, safeguarded by the rules included in the Zamość zoning plan.



**Fig. 4.** Wooden residential building, Świętego Piątka 1, its original character has been tarnished by decontextualizing finishing with insulation and plaster covering; moreover, it has been hidden behind a great number of billboards and outdoor advertisements; a roundabout area between Świętego Piątka St. and Lipsa St.

Source: author's photograph

### Świętego Piątka 3

The building is situated at the opening of Świętego Piątka St. The building is characterized by a hipped-gable roof, wooden finishing of the wall patterned primarily in horizontal planks from the lower window line right up to the overhang. Bottom part, between the windows and a concrete band, is clad with vertically aligned brown wooden planks. Similarly to the Świętego Piątka 1, the main frontal axis is accentuated with a protruding two-storey porch structure with a radially arranged area of a tympanum. The porch has got two lines of white-framed wooden windows, three in each line. The entrance is positioned symmetrically and elevated for five steps. The building comes from 1933 and the date is placed in the middle of the tympanum. Lower line of windows installed in the porch has a different division into segments (sixteen segments per each window). At the moment, the building is partially insulated which distorts its symmetry.



**Fig. 5.** Wooden residential building, Świętego Piątka 3

Source: author's photograph

### Świętego Piątka 4

The residential building has a ground floor plan with the inhabited attic area. As far as the elevation layout is concerned, it follows the pattern visible on previous buildings. The form is symmetrical, accentuated with a built-up porch in which there are two thin windows, a door and a glass half-rosseted, sun-like tympanum. A line of four double-planned windows each equipped with a fanlight. The building is topped with a hipped-gable roof. There is a concrete wall base which outlines both the main part together with the porch area.

## Świętego Piątka 7

The Świętego Piątka 7 wooden house has got a simpler form than the previous ones and many characteristic features similar to the ones described earlier. The ground floor building with a hipped-gable roof, with a line of one-paned, white-framed windows placed symmetrically on both sides is painted in grey. There is a possibility that the window frames might be made of plastic which is another violation of the house's original appearance. The proportions of the building are steady and harmonious. The building is topped with a brick chimney placed centrally above the entrance.



**Fig. 6.** Wooden residential building, Świętego Piątka 7

Source: author's photo

## Świętego Piątka 14

The building under the following address differs from the other examples quite substantially in terms of its proportions and the location of a porch which is characterized by numerous divisions of segments of three window panes. It comes from the 1920' and it used to belong to the family of Stopa. Its narrow frontal side has got two white-framed windows, facing the street.



**Fig. 7.** Wooden residential building, Świętego Piątka 14

Source: author's photo

The National Heritage Board of Poland inaugurated a campaign "The landscape of my town" ("Krajobraz mojego miasta") dedicated to local governments, companies, institutions, town residents and local professionals. Their main goal is to draw attention to ubiquitous spatial chaos resulting from disorganized placement and outlook of advertisements and malfunctioning planning. One of the outcomes of that campaign is an informational film entitled "Beautiful, Polish, wooden" where groups of experts, the owners of wooden buildings and

ardent fans of such type of architecture explain how to preserve wooden 'jewels' and save them from oblivion. The authors of the clip instruct on how to expose wooden architecture, plan suitable adaptation to new functions, support private owners in acquiring financial resources for the restoration and maintenance of wooden houses, educate younger generations on the value of wooden architecture to the landscape of a village, town, city, region and to save it for posterity.<sup>4</sup>

The National Heritage Board of Poland aspires to raise awareness among local government officials, owners of wooden houses, general public of preservation of wooden heritage in small towns and villages. In 2017, the National Heritage Board of Poland launched social spots starring very well-known actors from the Polish cult tv series "Ranczo" ('The Ranch') who encouraged viewers to introduce positive changes in urban and rural landscape such as planting Polish/ domestic species of trees, getting rid of, reducing, ordering a great number of outdoor billboards and advertisements as well as designing harmonious, stylistically aesthetical outer look of households and their surroundings (in the clip there is an example of placing typical, concrete fences around the plot that do not match the other elements of space arrangement such as, for example, garbage containers, finishing of the house).

Not infrequently, are wooden residential buildings underestimated and perceived as 'poor' houses. The street along which all the analyzed wooden buildings are placed used to be a part of an Old Lvovian Trail dating back to the end of the 16<sup>th</sup> century. It would be beneficial to Zamość, the UNESCO heritage town, to improve a current image of Świętego Piątka Street by ordering or removing some, if not all, of the street advertisements

The National Heritage Board of Poland published a Report on the quality and condition of immobile monuments in Poland from 2017 where it was concluded that wooden building structures are under greatest threat of degradation.<sup>5</sup> Owing to changing climate conditions and destruction of wooden substance as well as insufficient focus on wood conservation. Some objects of architectural and cultural value are not listed as registered monuments therefore, their fate might, in many cases, depend on private owners who are not knowledgeable in terms of cultural and aesthetical outlook of wooden buildings. Decisions regarding thermal insulation of such buildings have major consequences on a general landscape of public space, in that case, the street. In choosing an insulation technology, people are mainly driven by lower costs of materials and performance whereas the awareness of what impact such elevation might have on street users plays secondary, if any, importance. It is estimated that all the wooden buildings allocated at Świętego Piątka Street have a residential function so no other form of usage could be introduced. The Board ran some campaigns promoting alternative ways of using, especially abandoned, old, wooden buildings.

It could be observed that due to split ownership of one building, the two sides of a frontal elevation differ from one another, for example, one is covered with siding or plaster and the other keeps its original looks. Such incongruency adds to the overall stylistic, aesthetic chaos of the street and distorts the symmetry of a building.

Inadequate condition of old, wooden structures may result from<sup>6</sup>:

- the usage of lower quality materials as a consequence of financially demanding conservation duties,
- insufficient care of owner in order to maintain proper technical quality of a building,
- the problem of possible fire destruction and the risk of theft,
- hectic, non-systematic refurbishment/partial,
- a lack of thematic knowledge and proper conservationist supervision,
- refurbishment works entail too much intervention,
- specific works, such as thermal insulation, are sometimes irreversible and utterly alter the original outlook of a building,
- repair and maintenance works are executed by poorly qualified construction workers.

Very frequently are owners of old, wooden houses unaware of cultural context of a place lacking historical knowledge and basic rules of aesthetical space arrangement. They cater for their own interests and disregard the overall view of the space of the street.

4 [krajobrazmojegomiasta.pl/film-piekne-polskie-drewniane](http://krajobrazmojegomiasta.pl/film-piekne-polskie-drewniane)

5 RAPORT O STANIE ZACHOWANIA ZABYTKÓW NIERUCHOMYCH.pdf (nid.pl)

6 "Drewniany Skarb. Chroniąc dziedzictwo kreujemy przyszłość", Ośrodek Brama Grodzka Teatr NN

The problem is that some areas of the town are not treated and taken care of as whole entities which have their rules of management codified in municipal documents, such as, for example, city zoning plan or spatial development conditions and directions study.

Some wooden buildings located at Świętego Piątka St. are enlisted on the Municipal Record of Monuments. Moreover, local zoning plan imposes restrictions on development located at Świętego Piątka St. as it is a part of a zone "B" – area of conservation and heritage protection. They are the following:

- The obligation to receive from the voivodeship conservator of monuments rules of performance to build, modernize, refurbish, repair objects enlisted in the municipal record of monuments with the possibility of demanding to prepare historical, archeological, architectural or cultural landscape analysis (costs of the analysis covered by the investor)
- The obligation to receive proper decision from the conservator. The decision should check the introduction of the conservator's guidelines to the project.

The tools included in the zoning plans are insufficient.

Local government, public institutions and professionals should aspire to change local people's mindset about the value of the most immediate space they live in and make them aware of the fact that their wooden houses, their homes are very valuable elements of the town landscape and its history. One way of reviving the wooden landscape of Świętego Piątka Street could be the removal of chaotic, sometimes oversized outdoor advertisements and billboards.

## Bibliography

- [1] Zamościopedia – PRZEDMIEŚCIA, <https://www.zamosciopedia.pl>.
- [2] *Zamość i okolice 1936* – Mapa topograficzna, pas 46 – słup 36. Zbiór kartograficzny, Source: Courtest of the Zamość Archives, online archives: Kartografia – Zamość i okolice – 1936 r.
- [3] Biblioteka Cyfrowa dLibra – Teka Zamojska, 1920, <http://zamosc.pl>.
- [4] <http://krajobrazmojegomiasta.pl/film-piekne-polskie-drewniane>.
- [5] *Raport o stanie zachowania zabytków*, Narodowy Instytut Dziedzictwa, RAPORT O STANIE ZACHOWANIA ZABYTKÓW NIERUCHOMYCH.pdf, <https://nid.pl>.
- [6] *Drewniany Skarb. Chronić dziedzictwo kreujemy przyszłość*, Ośrodek Brama Grodzka Teatr NN.
- [7] Teka Zamojska. Rok III. Nr 2 (Luty 1920); Biblioteka Cyfrowa dLibra – Teka Zamojska, 1920, <http://zamosc.pl>.
- [8] Teka Zamojska. Rok III. Nr 3 (Marzec 1920); Biblioteka Cyfrowa dLibra – Teka Zamojska, 1920, <http://zamosc.pl>.
- [9] <https://www.zamosciopedia.pl>; ulica Świętego Piątka; Przedmieścia.

# Pionierska eksploracja gór wyrażona poprzez architekturę

**Dariusz Kronowski**

<https://orcid.org/0000-0002-5510-2122>

[dariusz.kronowski@wp.pl](mailto:dariusz.kronowski@wp.pl)

Wydział Architektury i Sztuk Pięknych, Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego

Maniactwo do gór czy do jakichkolwiek innych zjawisk przyrody niesie człowieka bez widocznej na pozór przyczyny i wydobywa z niego energię i wytrzymałość, jakiej w innym wypadku nie zwykł okazywać...

Stanisław Witkiewicz „Na przełęczy. Wrażenia i obrazy z Tatr”

---

**Streszczenie:** Opracowanie ma za zadanie uporządkowanie wiedzy nt. rozwoju architektury górskiej. Obejmuje okres czasowy, od powstawania pierwszych schronień, powiązany z pionierskimi odkryciami w dziedzinie architektury i krajobrazu gór. W aspekcie tematycznym podjęto zagadnienia turystyki oraz cech naukowych kształtowania obiektów górskich na wybranych przykładach. Również analizie poddano zagadnienia z dziedziny konstrukcji oraz wykorzystania materiałów rodzimych w zależności od lokalizacji, a także takich czynników jak klimat i tradycja miejsca. Podkreślono również znaczenie przyrody oraz próbę odpowiedzi, jak kształtować architekturę górską, nie ingerując w środowisko naturalne oraz wiążąc ze sobą przyrodę i budowlę. Wskazano również różnice występujące w formach architektonicznych, a także zakres wpływu odmienności kulturowej i czerpania z wzorców.

Podczas analizy tematu autor studiował i zebrał materiały związane bezpośrednio i pośrednio z tematem. Zostały przeanalizowane wymienione w tekście dzieła architektury górskiej, a także ich historia i rozwój dziejowy. Przedstawiono analizę materiału na podstawie problematyki obejmującej przekrój opracowania, a także ważnych zakresów tematycznych, terytorialnych i czasowych charakteryzujących poszczególne etapy rozwoju architektury górskiej od początków istnienia zbadanych budowli górskich ukształtowanych przez kulturę zbieractwa i pasterstwa do analizy szczegółowej opracowanej na podstawie architektury górskiej XIX i XX wieku.

Najpierw było drewno, kamienie, ziemia – podstawowe budulce. Architektura górska to obiekty często wymagające, monumentalne o kształcie charakterystycznym dla formy terenu, mniej dla natury regionalnej, chociaż z niej się wywodzące, ale również obiekty tworzące naturę i charakter miejsca tzw. „genius loci”. Poszukiwanie fantazji, a także niepowtarzalnego piękna – wszystko to świadczy, że górska architektura nie jest tylko rzemiosłem o wąsko zakreślonych granicach, ale sztuką lekką, twórczą i nieskrępowaną. W dzisiejszym kształtowaniu architektury krajobrazu górskiego ważne jest oparcie na wiedzy historycznej. W kontraście świadomym bryła poddana jest porządkowi, czyli przeciwieństwu chaosu, zapanowaniu nad ładem na krawędzi w procesie projektowym. W budynkach, które charakteryzuje kontrast w stosunku do otoczenia – geometria i forma, a także struktura jest drogą do nieprzypadkowej architektury w trudnych warunkach. Architektury ukrytej w terenie, introwersyjnej, zamkniętej w świecie uwalniającym odbiorcę od panującego, na co dzień nieporządku. Jest to czysta pionierska twórczość architektów bez architektury tworzących obiekty od naśladownictwa jak np. szałas oraz typowe schrony górskie oparte o czysty regionalizm.

W architekturze górskiej można wymienić trzy zasadnicze odmiany, różniące się pod względem twórczego podejścia:

- architektura od naśladownictwa – mimesis – zasada twórczego naśladownictwa,
- architektura – harmoniczna, nawiązująca, ale niepowtarzająca wzorców,
- architektura w kontraście świadomym.

**Słowa kluczowe:** architektura górska, Tatry, Zakopane, Kuźnice, szałas góralski, miasteczko

---



## Pasterstwo

W Tatrach sezonowy letni budynek pasterzy nazywano *salaś*<sup>1</sup>. Innym określeniem częściej stosowanym był kośiar. Nazwy te są używane w rejonie hal słowackich i oznaczają pasterskie gospodarstwo owcze. Należy zwrócić uwagę na wyraźnie widoczne różnice pomiędzy kulturą pasterską a rolną – pierwsza z nich jest, bowiem kultura ruchomą i dynamiczną, druga natomiast statyczną.

Pasterstwo jest typem gospodarki związanej z letnim wypasem owiec na halach. W lecie stado owiec zebrane od różnych właścicieli jest prowadzone pod opieką bacy oraz juhasów na pastwiska górskie. Tam też przez okres lata pasterze mieszkają w szałasach.

Błędem jest nieprawidłowe określanie zabudowy i używanie terminu *szałas* w nazewnictwie obiektów związanych z wszelką sezonową gospodarką pasterską lub sianokośną w rejonach górskich. Budynek niemający żadnego związku z wypasem owiec należy nazywać *szopami*, nie *szałasami*, *kolebami* czy *bacówkami*. Szopy<sup>2</sup> mają, bowiem niejednorodną architekturę, różnią się od szałasów zarówno formą bryły, jak i zagospodarowaniem funkcji wnętrza.

Na halach tatrzańskich często spotyka się też *szałasiska*<sup>3</sup>. W gwarze podhalańskiej nazwy *szałasiska* oraz *szałasisko* oznaczają miejsce, gdzie niegdyś stał pasterski szałas lub zespół szałasów. Występują one w całym paśmie Karpat. Interesujące zespoły można napotkać, wędrując w paśmie Gorczańskiego Parku Narodowego w rejonach Turbacza.

W Tatrach Słowackich podobne znaczenie ma słowo *koszarzysko*, w gwarze słowackiej określane, jako *koszarzysko* lub *kośarisko*. Terminy te występują w wielu nazwach tatrzańskich oraz w pierwotnej terminologii ludowej, np. Jarzabcze Szałasiska czy Sołtysie Szałasiska. Przykładem tego typu zabudowy są Szałasiska, wznoszące się od 1340 do 1390 m n.p.m., nazywane inaczej Stare Szałasiska lub błędnie Włosienica. Jest to śródleśne pochyłe wzniesienie, gdzie dawniej rozległe były rozmieszczone szałasypasterskie. Rejon ten widoczny jest po zachodniej stronie szosy w odległości 1,5 km do Morskiego Oka, u stóp wschodnich stoków Opalonego, a nieco na południowy zachód od Włosienicy. Od wielu lat na Szałasiskach znajduje się obozowisko dla taterników Polskiego Związku Alpinizmu.

Ciekawym zagadnieniem jest gwarowa wymowa słowa *szałas* na Podtatrzu Polskim. Tatrzańscy górale słowo *szałas* wymawiają *salas*, a pochodzi ono z węgierskiego słowa *szállás*, oznaczającego nocleg.

## Szałasyp

Ważnym, „inteligentnym podbojem” Tatr były badania naukowe, wywodzące się, co najmniej od Stanisława Staszica, poświęcone architekturze górskiej. W tej mierze najbardziej wyrazistym kształtem dla danego regionu górskiego była bryła szałasypasterskiego, którego strome lub płaskie dachy i ciekawe kształty stały się inspiracją dla wielu schronisk górskich na świecie, w tym również w Polsce.

Dotychczas przeprowadzono wiele badań nad formą szałasypasterskiego. Wśród ważniejszych publikacji, do których można się w tej dziedzinie odnieść, znajduje się studium architektoniczno-budowlane autorstwa Rudolfa Śmiałowskiego<sup>4</sup> (dziedkan i profesor WA PK w latach 1948–1951), określające w sposób pionierski formy istniejących szałasów.

Dzięki tej pracy oraz dołączonym do niej opracowaniom etnograficzno-geograficznym, głównie pochodzącym ze szkoły profesora Romana Reinfussa, można zrekonstruować formy szałasnictwa oraz typ osadnictwa w polskiej części Tatr.

Dalsze, wybitne badania architektoniczne nad formą szałasypasterskiego prowadzone były również na przełomie lat pięćdziesiątych i sześćdziesiątych przez Tadeusza Przemysław Szafer<sup>5</sup>. W późniejszych latach profesor kierował Pracownią Regionalną Politechniki Krakowskiej w Zakopanem, która badała przydatność

1 Por. Z. Radwańska-Paryska, W.H. Paryski, *Wielka encyklopedia tatrzańska*, wyd. „Wydawnictwo Górskie”, Poronin 1995, s. 1179.

2 Ibidem.

3 Por. Z. Radwańska-Paryska, W. H. Paryski, *op. cit.*, s. 1179.

4 Por. R. Śmiałowski, *Architektura i budownictwo pasterskie w Tatrach Polskich*, PWN, Kraków 1959.

5 Por. T. P. Szafer, *Tatrzańskie szałasypasterskie*, Wydawnictwo Zakład Historii Urbanistyki i Architektury PAN, Warszawa 1961, s. 9–12.

oraz skuteczność nowych technologii budowlanych i rozwiązań przestrzennych w architekturze ziem górskich na podstawie zastosowań konstrukcyjnych, związanych z szałasami pasterskimi. Jednym z kierunków działań pracowni w latach dziewięćdziesiątych było pielęgnowanie tradycji i utrwalanie doświadczeń mieszkańców regionu Podhala w dziedzinie sztuki budowlanej.



**Ryc. 1.** Profesor Rudolf Śmiałowski w trakcie pomiarów w Chochołowie. Archiwum Politechniki Krakowskiej

Fig.1. Professor Rudolf Śmiałowski during measurements in Chochołów. Archives of the Cracow University of Technology



**Ryc. 2.** Tatry Polskie. Dolina Pięciu Stawów Polskich. Szałas pasterski, fot. Autor, 2004 rok

Fig. 2. Polish Tatras. The Valley of the Five Polish Ponds. Shepherd's hut, photo author, year 2004

Jednak do tej pory nie przeprowadzono gruntownych badań struktury ustrojów konstrukcyjnych i etapów ich ewolucji, zmierzającej od prymitywnych schronów do doskonalszej formy bacówki (a po niej schroniska), która uzyskała nobilitację w propagowanym przez Stanisława Witkiewicza – stylu zakopiańskim<sup>6</sup>. Jego kreator dopatrywał się w góralskich chatach i szałasach cech budownictwa drewnianego z czasów Kazimierza Wielkiego<sup>7</sup>. Styl zakopiański stać się miał, zatem – według Witkiewicza – zarzewiem polskiej architektury w sytuacji zagrożeń rozbiorowych.

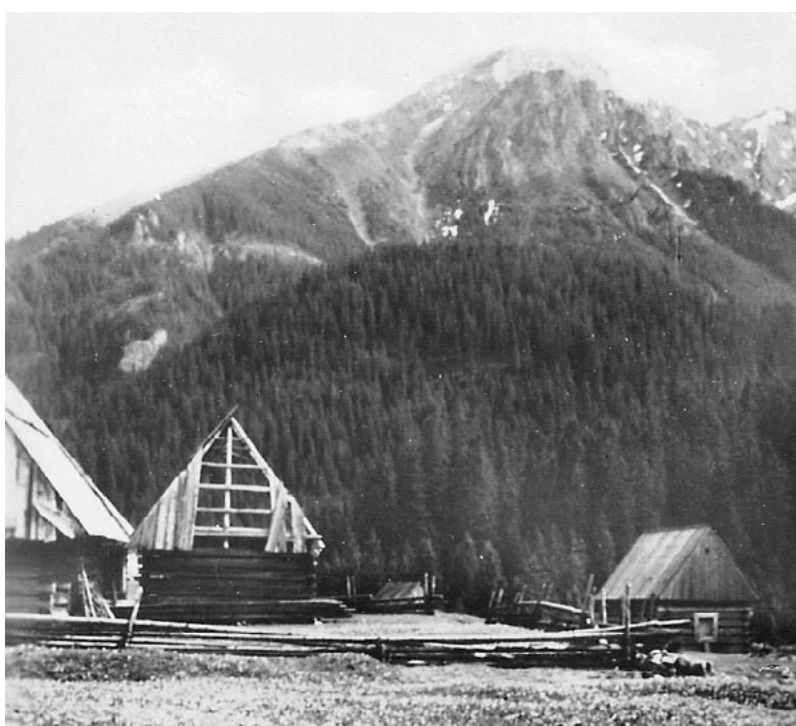
6 Por. J. Buszko, *Wielka historia polski tom 8 – Od niewoli do niepodległości*, Oficyna Wydawnicza Fogra, Kraków 2000, s. 221–224.

7 Por. J. Buszko, *op. cit.*, s. 221–224.



**Ryc. 3.** Tatry Polskie. Szałas w Tatrach. Obraz Walerego Eljasza. Źródło: Walery Goetel, Zagadnienia regionalizmu górskiego w Polsce, Wydawnictwo Związku Ziemi Górskich, Kraków 1936, s. 1

Fig. 3. Polish Tatras. A hut in the Tatras. Picture of Valery Elias. Source: Walery Goetel, The issues of mountain regionalism in Poland, Publishing House of the Union of Lands Górskich, Krakow 1936, p. 1



**Ryc. 4.** Tatry Polskie. Dolina Chochołowska. Szałas pasterskie, fot. Józef Oppenheim, 1948 rok. Źródło: Archiwum autora

Fig. 4. Polish Tatras. Chochołowska Valley. Shepherd's huts, photo. Józef Oppenheim, 1948. Source: author's archive

Charakterystycznym wzorem szałasu jest budynek koleby w Dolinie Pięciu Stawów Polskich<sup>8</sup>. Przepuszczalnie pochodzi z XVII w. Obiekt usytuowany na wysokości 1671 m n.p.m. jest w tej kategorii najstarszym zachowanym do dziś. Korzystna lokalizacja pozwoliła na wzniesienie budowli doskonale wkomponowanej w otoczenie. Usytuowanie szałasu na szlaku prowadzącym do Morskiego Oka wpłynęło na jego intensywne przeobrażenia, przy czym przyjmuje się, że jego obecny kształt nie odbiega od stanu pierwotnego.

Istotne zmiany – spowodowane wpływami budownictwa stałego na początku XX wieku – upodobniły kształty szałasów do form współczesnych, tworząc z nich jednocześnie wielosezonowe obiekty. Szczególnymi i ważnymi elementami szałasów jest materiał oraz konstrukcja. W latach 1945–1955 wiele wartościowych obiektów szałasowych zostało utraconych bezpowrotnie dla historii architektury. Zostały one zniszczone lub przebudowane.

<sup>8</sup> Por. Teka Architektury Współczesnej Ziemi Górskich, praca zbiorowa pod redakcją T.P. Szafera, Oficyna Wydawnicza Sezon, Kraków 1993, s. 24–25.

Takimi szałasami były; szałas na Hali Kondratowej<sup>9</sup>, który został rozebrany oraz szałas na Polanie pod Wołoszynem, prawdopodobnie spalony w 1948 roku.

Większość budynków rozebrano, ulegały zniszczeniu w wyniku braku konserwacji, jak na przykład obiekty z Doliny Kościeliskiej czy Polany Chochołowskiej lub przerabiano je poprzez szalowanie ścian deskami oraz dodatkowe wycinanie okien. O degradacji i przeróbce naturalnych dóbr kulturowych pisano od dawna. Autorem tekstów był m.in. Walery Eljasz<sup>10</sup>. Cel jest zawsze ten sam i dotyczy warunków stwarzających nowe potrzeby, dla których poświęca się wartości historyczne zawarte w regionalnym budownictwie. Pierwsze szałas w Karpatach były prymitywnymi, drewnianymi budynkami<sup>11</sup>. Rzadziej, jako budulec stosowało się kamień. Uzależnione to było od położenia obiektu i dostępności materiału.



**Ryc. 5.** Tatry Polskie. Zespół zabytkowych szałasów w Dolinie Chochołowskiej, podlegających ochronie na mocy ustawy z dnia 15 lutego 1962 roku, fot. Autor, 2014 rok

Fig. 5. Polish Tatras. A complex of historic huts in the Chochołowska Valley, protected under the Act of February 15, 1962, photo: author, year 2014



**Ryc. 6.** Tatry Polskie. Dolina Bystrej. Szałas w Tatrach pokryte dranicami, fot. Autor, 2007 rok

Fig. 6. Polish Tatras. Bystra Valley. Shelters in the Tatra Mountains covered with drаницami, photo: author, year 2007

9 Por. R. Śmiałowski, op. cit., s. 5–6.

10 Por. W. Eljasz, „Szkice z podróży w Tatry”, reprint wydania z 1874 roku, nr egz. 695, Krajowa Agencja Wydawnicza, Kraków 1990, s. 100–110.

11 Por. Teka Architektury Współczesnej Ziemi Górskich, op. cit., s. 27–36.

Podstawowym budulcem był świerk górski, zwany „smrekiem”. Drewno pozbawiane było kory i w zależności od potrzeby cięte na tzw. płazy, czyli połówki okrągłaków. Kamień używany do budowy był „dziki” i stosowano go w niewielkich ilościach na podpory – fundamenty węglów ścian budynków oraz na watrzysko, tzn. miejsce na palenisko. Drzewo do budowy pobierano z otaczających hale lub polany lasów, a kamień ze stoków gór, żlebów oraz z potoków.

Ściany szałasów wykonywano z belek poziomych, wiązanych w węglach „na zamek” tak, że belki jednej ściany były przesunięte w pionie o połowę swej grubości w stosunku do drugiej ściany przyległej. Ścianę budowaną tym systemem nazywa się ścianą węglową. Wytrzymałość na parcie wiatru ściany węglowej jest bardzo duża, dlatego stosuje się ją też przy budowie w rejonach wysokogórskich. Poszczególne belki są ze sobą wzajemnie powiązane od dołu do góry.

Zgodnie z faktyczną kolejnością wykonania ściany, zarówno w budowie szałasów, jak i innych obiektów architektonicznych, konstruuje się ją od dołu do góry.



**Ryc. 7.** Tatry Polskie. Dolina Chochołowska. Współczesny szałas pasterski, budowany wg tradycyjnej metody, przy drodze do Doliny Chochołowskiej, fot. Autor, 2014 rok

Fig. 7. Polish Tatras. Chochołowska Valley. A modern shepherd's hut, built according to traditional method, by the road to the Chochołowska Valley, photo: author, year 2014

Na podstawie badań, jakich dokonał Rudolf Śmiałowski<sup>12</sup> oraz rozmów przeprowadzonych przez autora z mieszkańcami Podhala dowiedziano, że belki układano na kamieniach, czyli jak mówią górale na „peckach”. Dwa pierwsze elementy ścian, które układano, to belka progowa oraz belka przeciwnęga, zwana przez górali „pierwsze drzewo”, które stanowią pierwsze elementy poprzecznych ścian szałasów. Na nich układano elementy podłużne, a następnie poprzeczne na zrąb. Taka metoda budowania tłumaczy przemieszczenie belek o połowę grubości. Jak dawna jest zasada tej konstrukcji można przeczytać już u Witruwiusza<sup>13</sup>. Tekst obrazuje wiekowość

<sup>12</sup> Por. R. Śmiałowski, op. cit., s. 5–75.

<sup>13</sup> Por. Witruwiusz, O architekturze ksiąg dziesięć, wyd. Pruszyński i spółka, Warszawa 2004, księga II, rozdział I, s. 47, „... U ludu kolchijskiego nad Morzem Czarnym, wykorzystując obfitość lasów, układa się na ziemi poziomo, na prawo i lewo, ścięte drzewa w takiej od siebie odległości, na jaką pozwala ich długość, a na ich kraniecach kładzie się następnie w poprzek dwa inne drzewa; te cztery pnie zamykają przestrzeń przeznaczoną na mieszkanie. Następnie kładzie się na przemian po czterech stronach belki łącząc nimi narożniki budowli i tak stawiając ściany z drewna, wznosi się od dołu do góry pionowe wieże. Szpary, jakie powstają z powodu grubości budulca, zatyka się szczapkami i gliną. Następnie wznosi się dach, obcinając na końcu poprzeczne belki i stopniowo je ściągając; i w ten sposób buduje się nad środkiem budowli piramidę, pokrywając ją liśćmi i gliną i tworzy dachy wieżowe sklepione na sposób pierwotny[...]”.

stosowanej konstrukcji oraz przekazywaną przez pokolenia wiedzę na temat wytrzymałości materiałów oraz odporności zastosowanego budulca już w pierwotnych obiektach, które są nieobce współczesnej architekturze oraz technice budowlanej rozwijanej i modyfikowanej przez wieki.



**Ryc. 8.** Tatry Polskie. Dolina Chochołowska. Ściana węglowa. Szałas przygotowany pod układanie na tzw. „peckach”, czyli na kamieniach, fot. Autor, 2014 rok

Fig. 8. Polish Tatras. Chochołowska Valley. The quake wall. A hut prepared for laying on the so-called „Pecki”, that is on stones, photo: author, year 2014



**Ryc. 9.** Tatry Polskie. Szałas na Hali Gąsienicowej. W tle od lewej: Żółta Turnia, Granaty, Kozi Wierch, fot. Autor, 2004 rok

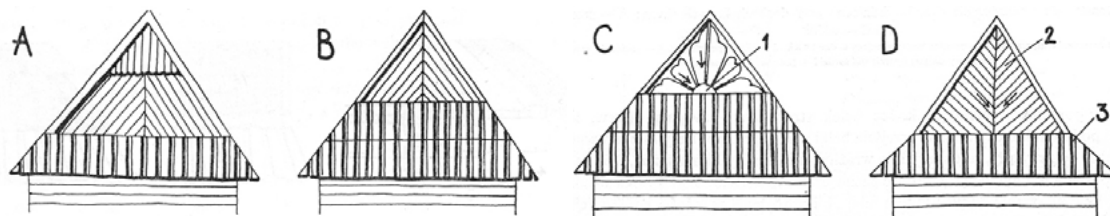
Fig. 9. Polish Tatras. A hut at the glade Hala Gąsienicowa. In the background, from the left: Żółta Turnia, Granaty, Kozi Wierch, photo: author, year 2004

Omawiając dalej konstrukcję ściany zewnętrznej szałasów, należy zwrócić uwagę, że różnicę pomiędzy ziemią i pierwszą belką wypełnia podwalina leżąca na kamieniach. Ten sposób budowania można zaobserwować w licznych ruinach szałasów położonych na trasie wiodącej na Turbacz przez Stare Wierchy. Na progu szałasów ustawia się tzw. słupce, wiążące otwór drzwiowy. Słupki mają na całej długości wpusty, wpuszczane są na czopy, krótkie elementy ściany, zamykające przestrzeń od węgła do słupów, zwane potocznie „sonikami”. Nadproże drzwi mocowane na słupkach zwane jest oczepem, czyli po góralSKU „ocapem”. Stąd też widać zarys zmian nazewnictwa w konstrukcji rozwijanej przez stulecia.



**Ryc. 10.** Tatry Polskie. Dolina Kościeliska. Szalas pasterskie, fot. Autor, 2016 rok

Fig. 10. Polish Tatras. Kościeliska Valley. Shepherd's huts, photo: author, year 2016



**Ryc. 11.** Tatry Polskie. Przykłady deskowania szczytów: A i B tradycyjne, C i D nowoczesne ulegające szybkiemu odkształceniu na skutek opadów. 1 – Stoneczko, 2 – Jodełka prowadząca wodę, 3 – Zmiana nachylenia połaci okapu

Źródło: A. Rzymkowski M. Chowaniec, *Ruralistyka – planowanie obszarów rolniczych i budownictwo wiejskie*, Arkady, Warszawa 1972, s. 148.

Fig.11. Polish Tatras. Examples of gable formwork: A and B traditional, Modern C and D, undergoing rapid deformation due to rainfall. 1 – Sunny, 2 – Herringbone bringing water, 3 – Change the slope of the eaves

Source: A. Rzymkowski M. Chowaniec, *Ruralistyka - planning of agricultural areas and rural construction*, Arkady, Warsaw 1972, p. 148.

Dach szałasów pokrywano tzw. dranicami<sup>14</sup>, czyli deskami „dartymi” pozyskiwanymi z bezszęnych pni drzew iglastych, głównie świerka i jodły przez ich rozszczepianie za pomocą klinów i ostruganie ośnikiem. Technika pokrywania dranicami była rozpowszechniona głównie na Podhalu i jest wytworem miejscowym. Zaletą dachów podbitych dranicami jest ich lekkość, szybkość i prostota pokrywania dużych połaci pod dużym kątem, a nawet pionowych ścian. Dranice nie nadają się jednak do powyginanych powierzchni.

<sup>14</sup> Por. I. Tłoczek, *Polskie budownictwo drewniane*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Warszawa 1980, s. 74.

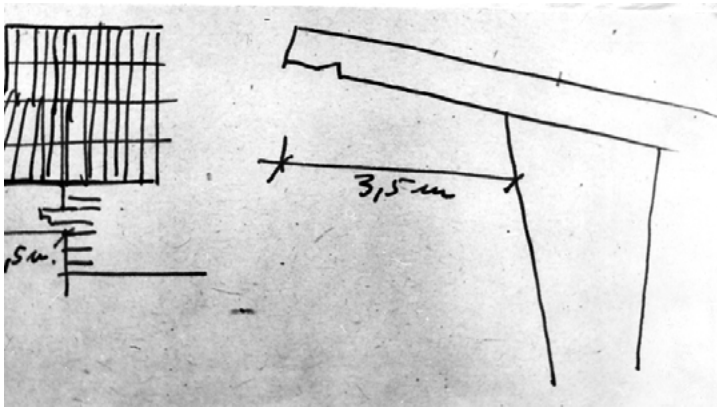
Innym znanym i popularnym systemem pokrycia szałasów był i jest gont drewniany, często łączony ze wspomnianymi dranicami. Gont wyrabia się z gatunków drzew iglastych przez promieniste rozklinowanie pnia. Układa się go w gęstym łaceniu lub na deskowaniu. Gont nadaje się do małych powierzchni o zmiennym kącie nachylenia. We wcześniejszych okresach według relacji rdzennych górali, do budowy zadaszeń stosowano na pokrycie szałasów bardzo prymitywne materiały – korę oraz słomę.

Istotnym zagadnieniem jest wpływ opadów na kształtowanie się formy architektonicznej dachu w obiekcie górskim, a pierwotnie w szałasach pasterskich. Duże ilości opadów atmosferycznych w środowisku górskim, których średnia roczna wynosi 1118 mm, a średnia miesięczna 93,0 mm, wymaga wyraźnych osłon poziomych budynku.

Jest to jedno z podstawowych założeń, jeżeli chodzi o formowanie się dachów wiszących.

Obserwacja architektury środowiska Podhala potwierdza te tendencje. Szałas górski posiadał silny okap dochodzący czasami z partii szczytowej do 2 a nawet 2,5 m.

Są to zależności formalne, które w kierunkach analizy i rozumowania niniejszego zagadnienia są istotne do podkreślenia, jako jeden z ważniejszych czynników oraz elementów kształtujących charakter architektury górskiej<sup>15</sup>.

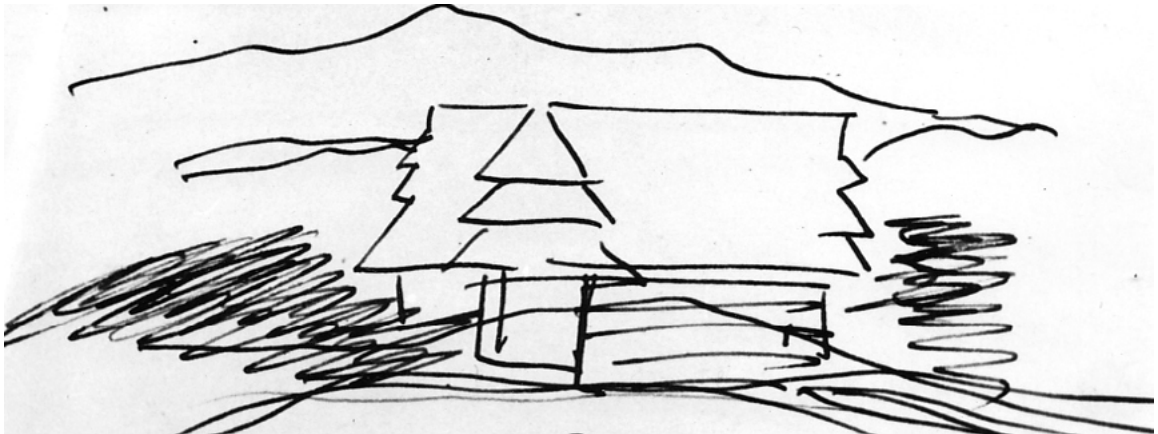


**Ryc. 12.** Tatry Polskie. Analiza kształtowania się dachu szałas pasterskiego wg profesora Andrzeja Skoczka

Źródło: A. Skoczek, O niektórych parametrach architektonicznych kształtowania dachów wiszących w środowisku Podhala, maszynopis niepublikowany, Kraków 1961.

Fig. 12. Polish Tatras. Analysis of the shaping of the roof of a shepherd's hut by Professor Andrzej Skoczek

Source: A. Skoczek, About some architectural parameters of shaping hanging roofs in the Podhale environment, unpublished typescript, Kraków 1961.



**Ryc. 13.** Andrzej Skoczek. Szkic dachu góralskiego. Tusz, czarny, karton

Źródło: A. Skoczek, O niektórych parametrach architektonicznych kształtowania dachów wiszących w środowisku Podhala, maszynopis niepublikowany, Kraków 1961.

Fig. 13. Andrzej Skoczek. Sketch of a highlander's roof. Ink, black, cardboard

Source: A. Skoczek, About some architectural parameters of shaping hanging roofs in the environment of Podhale, unpublished typescript, Kraków 1961.

<sup>15</sup> Por. A. Skoczek, O niektórych parametrach architektonicznych kształtowania dachów wiszących w środowisku Podhala, maszynopis niepublikowany, Kraków 1961.



Zespoły zniszczonej zabudowy szałasowej tworzą malownicze formy, stając się inspiracją dla malarzy, artystów, poetów oraz architektów w kierunku nowych trendów również we współczesnej architekturze. Poezja, mistycyzm oraz tajemnica tego typu rejonów tworzą nieodmiennie ciekawe zestawienia dla nowych form we współczesnym design.

Szałasowy oprócz piękna immanentnego – własnego i niejako wewnętrznego, samego z siebie – są też cudem piękna kontekstu krajobrazowego – harmonijności z otaczającą naturą. Obserwując – szczęśliwie zachowane – szałasowy na Hali Gąsienicowej, z dachami na tle Kościelca i Świnicy, widać wręcz identyczne proporcje i kąty nachylenia brył stworzonych przez naturę i kulturę, mimo że te ostatnie były projektowane wyłącznie z powodów praktycznych, a nie estetycznych<sup>16</sup>.

Szałasowy oglądane z dystansu i z wysoka, bardziej niż widziane z bliska – wpisują się organicznie w krajobraz, przypominając np. głazy nieregularnie rozrzucone przez siły natury – odłamy skalne lub wychodnie skaliste. Jeżeli udało się im uniknąć bezsensownej zagłady, pozostają, jako świadkowie pozornie sielankowej, ale niełatwej dla górali epoki pasterstwa, a zarazem, jako ostańce najznakomitszej być może architektury bez architektów<sup>17</sup>.

W odróżnieniu od szałasów budowanych w Tatrach, inaczej kształtowano bryłę alpejskich odpowiedników pod Tatrami, czyli szałasów w Alpach. Zabudowa „niemiecka” posiada specyficzną konstrukcję i różni się w detalu. Można jednak stwierdzić, że i w Alpach pojawiały się konstrukcje zbliżone do typowo karpaccich i architektura alpejska miała także wpływ na architekturę tatrzańską. Jedną z głównych różnic szałasów w Tatrach i Alpach jest kąt nachylenia połaci dachowej. Dachy szałasów tatrzańskich mają znacznie większy kąt, a szałasowy alpejskie posiadają dachy prawie płaskie. Jest to różnica wynikająca z działania czynnika atmosferycznego, jakim jest wiatr<sup>18</sup>.



**Ryc. 14.** Tatry Polskie. Szałasowy na Hali Gąsienicowej. Dzięki prostocie i regionalnej formie doskonale wpisują się w górski zimowy krajobraz. W tle od lewej do prawej: Kościelec, Świnica, fot. Autor, 2018 rok

Fig. 14. Polish Tatras. Shelters at Hala Gąsienicowa. Thanks to their simplicity and regional form, they fit perfectly in mountain winter landscape. In the background from left to right: Kościelec, Świnica, photo by the author, year 2018



**Ryc. 15.** Alpy. Walchsee, Austria. Architektura i zdobnictwo Tyrolu tzw. „laubsege architectour”. Charakter dachu zaczerpnięty z tradycyjnych szałasów Alpejskich, fot. Autor, 2019 rok

Fig. 15. Alps. Walchsee, Austria. The architecture and ornaments of the so-called Tyrol „Laubsege architectour”. The character of the roof taken from traditional Alpine huts, photo: author, year 2019

16 Znakomitym znawcą estetyki architektury górskiej, i wielkim miłośnikiem szałasów tatrzańskich, był Włodzimierz Gruszczyński (1906–1973), profesor WA PK, czołowy przedstawiciel krakowskiej szkoły architektury regionalnej i architektury w krajobrazie. Inf. od śp. p. prof. W. Kosińskiego – w czasie konsultacji w 2015 roku.

17 Aluzja do wspaniałej książki-albumu Bernarda Rudofsky'ego nt. architektury samorodnej, wernakularnej. Por. B. Rudofsky, *Architecture without Architects*, Museum of Modern Art, New York 1966.

18 Por. P. Werner, *Der Bergbauernhof*, Callwey, München 1979, s. 97–103.

W Tatrach przed podrywającym działaniem wiatru szałas zabezpieczano poprzez strome dachy, często przedłużone do gruntu, a w Alpach pokrywano połąc dachową kamieniami lub przytwierdzano linami. Na dachach stromych nie zalegał śnieg, wiejące wiatry dociskały więźbę do zrębu budynku. Wadą była mała powierzchnia szałasów spowodowana stromym dachem. W dachach rozłożystych – alpejskich – o konstrukcji ślegowej, wiatr mógł powodować unoszenie dachu, w związku z tym stosowano głązy lub liny. Dzięki temu zabiegowi powierzchnia budynku była znacznie większa i przekształciła się w układ całoroczny, mieszkalny.

Kolejnymi atutami szałasów alpejskich jest zaskakująca szczelność ścian budynku i okien. W szałasach alpejskich można spędzać całą zimę. Szałas tatrzański umożliwiają przebywanie od maja do września.

W Alpach przetrwały dachy z konstrukcją sochową, dominujące w Tatrach w XIX w. i zostały przekształcone w późniejszym okresie w półsochy, a pod koniec XIX w. wyparty je obecne dachy krokwiowe<sup>19</sup>.

Tyrolskie budynki charakteryzuje również budowa na zrąb. Różnice pomiędzy szałasami tatrzańskimi i alpejskimi wynikają przede wszystkim z warunków przyrodniczych, w dalszej części z formy i funkcji, a także potrzeb komfortu i bytowania przez ich użytkowników, poszukujących różnych rozwiązań architektonicznych i praktycznych. W Tatrach kształtuje się forma poddana bytowaniu w trudnych warunkach, a w Alpach forma praktyczna podążająca za funkcją, przeznaczona do przebywania dłuższego z korzystniejszymi rozwiązaniami przestrzennymi wewnątrz budynku.

## Kaplice

Kolejnym plastycznym rodzajem architektury regionalnej w górach są obiekty sakralne. Kapliczki, kaplice oraz świątynie lokalizowano najczęściej w miejscach szczególnych wydarzeń lub jako miejsca kultu i religii.

Często były one wznoszone, jako pustelnie z racji możliwości „zagubienia w naturze”<sup>20</sup>, jak np. Klasztor Sióstr Albertynek w lesie przy drodze na Kalatówki w TPN od strony Kuźnic.



**Ryc. 16.** Tatry Polskie. Klasztor Sióstr Albertynek na Kalatówkach, fot. Autor, 2006 rok

Fig.16. Polish Tatras. Monastery of the Albertine Sisters in Kalatówki, photo: author, year 2006

Obiekty religijne stanowią nieodłączny element pasm górskich. Można je spotkać na dużych i małych wysokościach, jako murowane i drewniane budynki, oraz proste bryły ułożone z kamieni czy mocowane przy drzewie, często spotykane w polskich górach – Bieszczadach, Gorcach, Beskidach i Tatrach.

Obiekty sakralne projektowane są przede wszystkim dla danego miejsca, z uwzględnieniem standardu estetycznego, wzorowo wykonane są ozdobą krajobrazów. Wzbogacają aspekt duchowych doznań w wysokich górach.

19 Por. G. Edoardo, *Alte Bauernhäuser in den Dolomiten*, Callwey, München 1980, s. 154.

20 Konsultacja w dziedzinie architektury sakralnej z śp. prof. W. Kosińskim w 2015 roku.

W Tatrach oraz w całych Karpatach podczas wędrówek spotykamy wiele kaplic i kapliczek. Poświęcone są one żołnierzom, wspinaczom, turystom, a także wielu znakomitym ludziom, którzy oddali się sprawie niepodległości i przyczynili do popularyzacji etycznego charakteru współczesnej eksploracji i kultury górskiej; Przykładem takiej małej architektury może być kaplica pod Osterwą (w słowackiej części Tatr). Jest to sanktuarium poświęcone wspinaczom, którzy swą pasję okupili śmiercią.



**Ryc. 17.** Tatry Polskie. Klasztor Sióstr Albertynek – pustelnia Brata Alberta, fot. Autor, 2006 rok

Fig. 17. Polish Tatras. Monastery of the Albertine Sisters - Brother Albert's hermitage, photo: author, year 2006

## Kuźnice – pionierski rozwój Podtatrza

Kuźnice stały się od połowy XVIII w. osadą, która zaczęła kształtować oblicze Tatr w odniesieniu do Zakopanego stawiającego pierwsze kroki w aspekcie rozwoju formy osady. W obszarze Kuźnic powstawały niewielkie ośrodki przemysłowe jak huty i osady hamerskie, wykorzystujące naturalne ukształtowanie terenu oraz jego morfologię i hydrologię do napędzania infrastruktury technicznej. Intensywna ewolucja industrialna spowodowała, że do Kuźnic oraz do okolicznych miejscowości m.in. wsi Zakopane zaczęli przybywać pracownicy wielonarodowościowego pochodzenia zabudowę terenu Podtatrza i dodając inne elementy oraz detale. Było to urzeczywistnienie wizji przestrzeni mieszkalnych w rejonach podgórskich oraz założeń jak zabudowa dworska m.in. Homolaczów, którzy w XIX dzięki własnym inwestycjom intensywnie dźwignęli przemysł hutniczy<sup>21</sup>.

21 Por. S. Żychoń, *Historyczny rozwój Kuźnic*, maszynopis niepublikowany, Zakopane 1956.

Kuźnice zmieniały swój wizerunek wpływając na rejon i przyciągając inwestorów oraz ludzi szukających zatrudnienia. Eksploracja Tatr zaczęła niekorzystnie wpływać na stan zadrzewienia i naturalny charakter obszarów leśnych, ponieważ drzewo było paliwem do napędzania wielkich hutniczych pieców.

Trudności powodowały stopniowy upadek Kuźnic. Jednocześnie rosło zapotrzebowanie na materiały papiernicze a inwestorzy upatrywali w lasach tatrzańskich ratunek dla swoich interesów. Korzystne warunki przyrodnicze w Tatrach sprzyjały wzrostowi drzew, co przełożyło się na jakość drewna i jego popularność.

Huty hamerskie oddawały przestrzeń fabrykom celulozy w XIX w., a w kolejnych latach obiektom papierni. W tym okresie poprzez zapotrzebowanie na zwiększoną moc zakładów układ Kuźnic wydłużył się obejmując Zakopane.

Kuźnice stały się pierwszym na Podhalu miejscem, które skupiało różnorodny społeczność. Dzięki napływowi mieszkańców rozwijało się także Zakopane. Kuźnice około 1848 stały się osadą większą niż sąsiadująca miejscowość. Należy wspomnieć fakt, że odmiennie kształtowały się te dwie lokalizacje. Zakopane było ubogą osadą góralską, nękaną częstym nieurodzajem. Mieszkańcy szukali zatrudnienia w kopalniach tzw. „baniach” i hutach czyli „hamrach”. W miarę upadku form przemysłowych wzrastał ruch turystyczny i leczniczy w Kuźnicach, gdzie od 1840 r. zlokalizowano urządzenia do hydroterapii. Ludwik Zejszner opisując Tatry, dużo uwagi poświęca lecznictwu rozwijającemu się w tatrzańskich osadach hutniczych, planując założenie uzdrowska w Zakopanem<sup>22</sup>. Zakopane w tym okresie nie było popularną miejscowością, szukano tam noclegów tylko wówczas gdy brakło miejsca przy Kuźnicach. Duża bliskość hal skąd czerpano dla kuracjuszy zentycę i koso-drzewinę, czyste strumienie górskie i żużel do zabiegów, doskonała aprowizacja i wygodne kwatery składały się na komfortowe warunki mieszkania zbliżone do warunków w uzdrowiskach zachodnich. Kuźnice stanowiły w okresie największego rozkwitu ośrodek kulturalny na Podtatrzu gdzie zlokalizowano teatr amatorski, orkiestrę, gospodę oraz wytyczono pierwsze ścieżki rekreacyjne m.in. na Nosal. W 1875 r. napływ kuracjuszy skłonił zarządców do budowy w Kuźnicach zakładu leczniczego, którego program obejmował część zabiegową i hotelową. W 1876 Komisja balneologiczna akademicka w Krakowie otrzymała informację o realizacji zakładu zentyczo-kumysowego.

Wpływ czynników zewnętrznych w kotlinie zakopiańskiej uwidocznił się przede wszystkim w zakresie budownictwa i jego urbanistyki. Na tereny Podtatrza zaczęły przenikać nowe, różnorodne formy mające za zadanie zaspokoić potrzeby wizerunkowe ludności napływowej i kształtować świeże oblicze Zakopanego – uzdrowiska. Sprzyjała temu rozproszona forma wioski. Zakopane formalnie stało się stacją klimatyczną, która zaczęła wypierać wiejskie kwatery będące jedynym oparciem dla osób przybywających w porze letniej. Jednak Zakopane nie stwarzało dobrych warunków leczniczych. Warunki te były dalekie od tych, jakie kształtowały polskie uzdrowiska, nie wspominając renomowanych zagranicznych miejscowości kuracyjnych w Alpach. Niemniej jednak prymityw ten zadowalał licznie zjeżdżających letników i entuzjastów przyrody. Powiększała się grupa osób przybywających w celach zdrowotnych, bywalców uzdrowisk. Naprzeciw wymogom tej grupy wyszło Tatrzańskie Towarzystwo, które podjęło budowę infrastruktury uzdrowskiej i turystycznej Zakopanego, na przekór obojętności autochtonów. Towarzystwo własnymi środkami rozpoczęło naprawę dróg, mostów oraz uzupełnianie infrastruktury administracyjnej i miejskiej, podnosząc rangę i status Zakopanego.

Rozpoczął się inteligentki i pionierski podbój Tatr tzw. „piewców gór”. Młodopolska bohema wyjeżdżająca z Krakowa do Zakopanego nowo zrealizowaną koleją, śmieiej korzystała z usług przewodników Podhala m.in. słynnego Bartłomieja Obrochty, zwanego Bartusiem<sup>23</sup>. W warunkach tych przejazdy do Zakopanego nabierały charakteru przygody, rozgrywanej się na tle monumentalnej scenarii w oderwaniu od komfortu miejskiego życia. Ilość odbiorców tych przeżyć była zawężona do wąskiej elity. Rosło zapotrzebowanie na schroniska i schrony górskie, a także ekskluzywne lokalizacje wypoczynkowe. Rozpoczęto adaptację tradycyjnych szałasów górskich z dachami przyzbowymi i pełną zabudową ścian węglowych na obiekty całoroczne. W okresie zimowym szałas ogrzewano tradycyjnymi piecami kamiennymi lub paleniskami, a bardziej nowoczesne wyposażano w tzw. wyględy, czyli dodatkowe przestrzenie do spania nad wejściem, oraz żeliwne piece grzewcze<sup>24</sup>. O degradacji

22 Por. J. Konieczniak, *Encyklopedia schronisk tatrzańskich*, Oficyna Wydawnicza „Wierchy”, Kraków 2010.

23 Por. S. Witkiewicz, *Na przełęczy*, Wydawnictwo LTW, reprint Warszawa 1891.

24 Por. M. Kulig, *Architektura tatrzańskich schronisk górskich Polskiego Towarzystwa Tatrzańskiego w dwudziestolecu międzywojennym*, Wydawnictwo Neriton, Warszawa 2003.

i przeróbce dóbr kulturowych pisał Walery Eljasz Radzikowski – cel był zawsze ten sam i dotyczył warunków stwarzających nowe potrzeby, dla których poświęcano wartości historyczne widoczne w regionalizmie<sup>25</sup>.

## Podsumowanie

Tradycyjna architektura ewoluowała, poddana nowym koncepcjom współczesnego użytkownika. Istotne zmiany mające podstawę w budownictwie stałym upodobniły obiekty do form współczesnych tworząc z nich wielosezonowe, neoregionalne i nowoczesne budynki.

Szałaszy oglądane z dystansu, bardziej niż z bliska, doskonale wpisują się w krajobraz gór, przypominając głązy rozrzucone z rozmysłem w dolinach lub u stóp wzniesień. Jeżeli uniknęły zagłady, pozostały jako świadkowie „sielankowej” i niełatwej epoki pasterstwa oraz symbole znakomitej architektury wernakularnej – architektury bez architektów.

Na Podtatrzu możliwości osiedlenia zostały w pełni wykorzystane mimo niesprzyjających warunków przyrodniczych. Fala osadnictwa stałego dotarła na znacznej przestrzeni do podnóża Tatr. Na tym charakterystycznym obszarze stanowiącym formę przejściową, proces osadniczy postępuje, stanowiąc po części zanikającą formę ewolucji osadnictwa pasterskiego i stałego a w dalszej części żywiołową ekspansję osadnictwa o funkcji rekreacyjnej. Formy osadnictwa mają funkcję mieszaną, rozwijają się najczęściej w rejonach atrakcyjnych o dobrych warunkach komunikacyjnych. Doskonalszym rozwiązaniem jest utrzymanie nawiązania do tradycyjnych wartości i utrzymania ładu urbanistycznego Podtatrza. Należy zachować czystość konstrukcji architektury góralskiej, jednak tego typu starania wpływają na zagubienie naturalnej tożsamości architektury górskiej, charakterystycznej dla naszego regionu. Głównie w wysokich partiach gór odnaleźć można prawdziwą wartość tradycyjnej architektury tatrzańskiej, obecna intensywna eksploracja stwarza zagrożenia dla utrzymania tożsamości tych obiektów. W miejsce dawnego wyrafinowanego krajobrazowego skromnego regionalizmu estetycznego adresowanego do ludzi gór, dochodzą do głosu priorytety turystyki dla hedonistów, a w estetyce: odrzucenie tradycji na rzecz nowoczesności oraz sprowadzania wyglądu do poziomu komercyjnego gustu szerokiego grona odbiorców. Kształtowanie architektury Podtatrza, nie będącej stylem – jest trudne.

Prof. Włodzimierz Gruszczyński twierdził, że „styl jest osiągnięciem wartości nieprzemijających” to „wyraz zbiorowej duszy”<sup>26</sup>. Natomiast prognozowanie dalszego jej rozwoju nieprzewidywalne. Jedynym możliwym rozwiązaniem jest zrównoważony rozwój wybranych regionów na bazie tradycji zmierzającej do nowoczesności.

## Bibliografia

- [1] Buszko Józef, Wielka historia polski tom 8 – Od niewoli do niepodległości, Oficyna Wydawnicza Fogra, Kraków 2000.
- [2] Edoardo Gellner, Alte Bauernhäuser in den Dolomiten, Callwey, München 1980.
- [3] Eljasz Walery, *Szkice z podróży w Tatrach*, reprint wydania z 1874 roku, nr egz. 695, Krajowa Agencja Wydawnicza, Kraków 1990.
- [4] Jagiełło Michał, Listy o stylu zakopiańskim 1892–1912 wokół Stanisława Witkiewicza, Wydawnictwo Literackie, Kraków 1979.
- [5] Konieczniak Jan, Encyklopedia schronisk tatrzańskich, Oficyna Wydawnicza „Wierchy”, Kraków 2010.
- [6] Kulig Marzena, Architektura tatrzańskich schronisk górskich Polskiego Towarzystwa Tatrzańskiego w dwudziestolecu międzywojennym, Wydawnictwo Neriton, Warszawa 2003.
- [7] Radwańska – Paryska Zofia, Paryski Witold Henryk, Wielka encyklopedia tatrzańska, wyd. „Wydawnictwo Górskie”, Poronin 1995.
- [8] Rzymkowski Andrzej, Chowaniec Maciej, Ruralistyka – planowanie obszarów rolniczych i budownictwo wiejskie, Arkady, Warszawa 1972.
- [9] Skoczek Andrzej, O niektórych parametrach architektonicznych kształtowania dachów wiszących w środowisku Podhala, maszynopis niepublikowany, Kraków 1961.

25 Por. M. Jagiełło, *Listy o stylu zakopiańskim 1892 – 1912 wokół Stanisława Witkiewicza*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 1979.

26 Por. T. Węclawowicz, A. Jankowska-Marzec, *Architektura wzruszeniowa Włodzimierza Gruszczyńskiego*, Towarzystwo Naukowe „Societas Vistulana”, Kraków 1999.

- [10] Śmiałowski Rudolf, *Architektura i budownictwo pasterskie w Tatrach Polskich*, PWN, Kraków 1959.
- [11] Szafer Tadeusz Przemysław, *Tatrzańskie szałas pasterskie*, Wydawnictwo Zakład Historii Urbanistyki i Architektury PAN, Warszawa 1961.
- [12] *Teka Architektury Współczesnej Ziem Górskich*, praca zbiorowa pod redakcją T.P. Szafera, Oficyna Wydawnicza Sezon, Kraków 1993.
- [13] Tłoczek Ignacy, *Polskie budownictwo drewniane*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Warszawa 1980.
- [14] Werner Paul, *Der Bergbauernhof*, Callwey, München 1979.
- [15] Węclawowicz Tadeusz, Jankowska-Marzec Agnieszka, *Architektura wzruszeniowa Włodzimierza Gruszczyńskiego*, Towarzystwo Naukowe „Societas Vistulana”, Kraków 1999.
- [16] Witkiewicz Stanisław, *Na przełęczy*, Wydawnictwo LTW, reprint Warszawa 1891.
- [17] Witruwiusz, *O architekturze ksiąg dziesięć*, wyd. Pruszyński i spółka, Warszawa 2004.

## Pioneering exploration of the mountains expressed through architecture

**Summary:** The study is designed to organize the knowledge on development of mountain architecture. It covers a time period, drawn from pioneering discoveries in the architecture and landscape of the mountains. In the thematic aspect, analyzed problem in the subject of tourism and shaping mountain facilities on selected examples. Included issues related to construction and the use of native materials depending on the location, as well as factors such as climate and the tradition of the place. The importance of nature and the attempt to answer how to shape architecture without interfering with the natural environment and linking nature and buildings with each other were also emphasized. Changes in architectural forms were also indicated, as well as the scope of the influence of cultural diversity and drawing on patterns.

During the analysis of the topic, the author studied and collected materials directly and indirectly related to the topic. The works of mountain architecture mentioned in the text were analyzed, as well as their history and historical development. The point was presented on the basis of issues including development, as well as sections of thematic, territorial and time ranges, characterizing individual stages of the development of mountain architecture from the beginning of the existence of the studied mountain structures shaped by the culture of gathering and pastoralism to a detailed analysis prepared on the basis of mountain architecture of the 19<sup>th</sup> and 20<sup>th</sup> centuries.

First, there was wood, stones, earth – the basic building blocks. Mountain architecture is often demanding, monumental with a shape characteristic of the landform, less for a regional nature, although derived from it, but also objects that create the nature and character of the place, the so-called “Genius loci”. The search for fantasy as well as unique beauty – all this is an extension of the fact that mountain architecture is not only a craft with narrowly delineated borders, but a light, creative and uninhibited art. In orderly contrast, the shape is subject is to the opposite of chaos, to the control of order at the edge of the design process. In buildings which characterized by a contrast to the surroundings – geometry and form, as well as structure are the way to non-accidental architecture in difficult conditions. Architecture hidden in the field, introverted, closed in the world that frees the recipient from the daily disorder. It is pure pioneering work of architects without architecture creating objects from imitation, such as huts and typical mountain shelters based on pure regionalism.

In mountain architecture, you can agree to three basic varieties:

- architecture from imitation - mimesis - the principle of creative imitation,
- architecture - harmonic, unique patterns,
- architecture in conscious contrast.

**Keywords:** mountain architecture, Tatra Mountains, Zakopane, Kuznice, highlander hut, town

# Industrial architecture in Mieczysław Wolski's factory at ul. 1 Maja 16 in Lublin

**Krzysztof Janus**

<https://orcid.org/0000-0002-5391-3140>

[k.janus@pollub.pl](mailto:k.janus@pollub.pl)

*Department of Architecture Urban Planning and Spatial Development,  
Faculty of Construction and Architecture, Lublin University of Technology*

**Karol Krupa**

<https://orcid.org/0000-0002-7313-4080>

[k.krupa@pollub.pl](mailto:k.krupa@pollub.pl)

*Department of Contemporary Architecture, Faculty of Construction  
and Architecture, Lublin University of Technology*

---

**Abstract:** The paper presents the architectural development of the former M. Wolski i s-ka factory in Lublin from the period before its establishment, through its heyday, until the collapse, which took place after the change of the political system. Its historical outline has also been presented, together with the circumstances of its establishment, most important events connected with its development or collapses. Designs of subsequent facilities were used for the purposes of the present paper, found in the collections of the National Archives in Lublin.

**Keywords:** Wolski i s-ka Agricultural Machines Factory, Mieczysław Wolski, ul. 1 Maja 16 in Lublin, Piaski suburb

---

## Introduction

Before the establishment of the factory, this area consisted of farm buildings and jurydyki, and later the village of Piaski-Kazimierz. Jurydyka had been functioning in the 18<sup>th</sup> century and it was inhabited mainly by the Jewish community [1]. This is how S.Z. Sierpiński described the suburb in 1819 "Kazimierz, Przedmieście, today improperly called Jewish Piaski; as in past documents and on the map it was named Kazimierz, it is located by the Bystrzyca River on the opposite side of the meadows, incorporated into the market square and a few streets with miserable wooden houses, on sandy soil. This is where the criminals are executed" [2].

In 1783, in place of the discussed property, several agricultural farms were located, assuredly with wooden huts and farm buildings situated along the road, the course of which was similar to the current 1 Maja Street.

The area experienced its greatest development in the 19<sup>th</sup> century, when the railway reached Lublin and direct connection of the station with Lublin led through 1 Maja Street. The short distance from the station and the main communication road resulted in agricultural areas being quickly replaced with industrial zones or residential areas.

## History of the factory

First mentions of the factory date back to 1875, when basing on the act as of September 25<sup>th</sup>/October 7<sup>th</sup> for the total amount of 279 rubles and 10 kopeks (including 69 rubles and 7.5 kopeks transferred to the Governorate

Fund in Lublin and 74 rubles 42.5 kopeks for the intended for the repayment of mortgage [3]) “the Factory of Agricultural Machines and Tools under the name Mieczysław Wolski i Współka purchased via double purchase and sale act from the Treasury of the Kingdom from Karol Ciechowski’s successors via bidding by the intermediary of the Treasury of the Kingdom [4]”. In 1875, Mieczysław Wolski (factory owner from “Nowa Aleksandria”) together with Mieczysław Łabędzki (owner of the Prusy Górne properties and other in the Radom Governorate) purchased the properties under the numbers 6/7 in the Piaski suburb in Lublin [5]. The properties had a surface of 53 795 square ells<sup>1</sup>. Soon after, on November 1<sup>st</sup>, 1875, they formalized the creation of the “Mieczysław Wolski i spółka” company, established for a period of ten years [6]. Basing on the arrangements written under the form of agreement, Mieczysław Wolski was supposed to become the head of the factory with the right to receive and employ staff and artisans; he was also responsible for appropriately equipping the factory and managing it, while the modification of the size of the factory, or its principal manager, was subject to the approval by both partners. Wolski was also supposed to assume the responsibility for the purchase of materials, the sale of ready-made goods, he could issue bills of exchange up to the amount of 300 rubles. Both partners contributed to covering company capital with the amount of 2000 rubles in cash. Additionally, Mieczysław Łabędzki lent to the company a sum of 20 000 rubles (with an annual interest rate of 7%). The administrator was additionally supposed to receive 400 rubles of annual salary. An iron foundry was planned in the factory, with a “fire” stove and “locomotive”. The administrator could purchase agricultural machines from other factories or “take them in commission” [7]. The construction had to progress fast, as already in October 1875 fire assessment was performed for the facility, which proves that, at that time, the factory was completely, or largely, finished. The assessment included five objects:

1. The building, including the factory of agricultural machines and tools, with a brick and mortar structure, covered with an iron sheet with outbuildings.
2. Shingled timber building.
3. Shed on timber posts, shingled.
4. Shed on timber posts, shingled.
5. Wooden fencing with a reinforced gate with a length of 550 m and a height of 4.5 m.

All buildings were estimated for the amount of 14470 rubles (including the factory building for the amount of 13 450 rubles) [8]. Steam machine had already been installed in the outbuilding (with the value of 2100 rubles), a boiler room and other equipment which prove that the factory was ready to start functioning or it was already in operation. The main products sold by the company were horse mills, chaff cutters, threshers, winnowing machines and iron casts, mainly exported to Russia [9].

Two years later, a shed with the dimensions of 44×10 meters was erected [10]. From that time, the period of successive and continuous extension began, proving that the factory was in good condition, which lasted until the interwar period. However, it consisted in majority of one-level brick and mortar or mainly timber buildings. The first big investment project after the establishment of the factory was its planned extension from 1880. A residential building was supposed to be constructed then, connected with a warehouse as well as a foundry.

In 1893, the extension of the building erected in 1875 for the purposes of installation of two robust coal cauldrons took place [11]. In 1895, J. Junczys performed the design for the construction of an outbuilding, including two casting stoves, equipped with two characteristic chimneys and an internal steel structure. The building was not preserved until present times.

Mieczysław Łabędzki died in 1903 and Mieczysław Wolski a year later. This was also the time when the factory began to experience its first problems, both of a financial character as well as connected with the demand for its products. The situation improved thanks to Aleksander Hafner, who led the factory out of stagnation and began to invest. He was the initiator of the process of reconstruction of timber buildings into brick and mortar ones. The only presentation of the factory performed for advertising purposes (probably on the occasion of one of agricultural exhibitions) comes from this period. In 1913, the facility consisted of a total of 35 buildings [12].

In 1918, the design for the performance of the main driving gear in the machine room, performed by “Poręba” Shares Association of Miners, Iron Casts, Mechanical Workshops and Coal Mines, was prepared. In 1926, the



facility received power thanks to a steam machine with a generator of three-phase current, 220/380V, 220HP (min 200 HP, max 250 HP) [13].

In the interwar period, the entire yard was paved, while narrow-gauge railway pulled by horses or pushed by the workers was used for transporting heavy loads. The railway tracks were connected with one another at right angles, and thanks to turntables located in characteristic points, it was possible to rotate the wagon/cart and change its direction. The system was used already at the beginning of the 20<sup>th</sup> century and remained in operation until at least the Second World War. Its tangible traces were not preserved, but the railway system is visible on historical plans, drawings and photographs.

In 1921, the Joint-Stock Company M. Wolski i S-ka Factory of Agricultural Machines and Tools in Lublin was established. In the same year, for the amount of 2.834 million marks, it purchased from Stanisława Wolska, Maria Łabędzka and Henryk Jasiński  $\frac{3}{4}$  of the shares of the newly established company [14]. It purchased the remaining  $\frac{1}{4}$  of shares in 1922 for the price of 945 thousand marks from Izabela Wolska<sup>2</sup>. During the establishment of the company, Stanisława Wolska obtained 5740 shares, Maria Wolska 3750 shares, Maria Łabędzka 4750 shares, Henryk Jasiński 4790 shares, Ludwik Hafner 200 shares and 15 other people. In total, they received 20 000 shares with a value of 1000 marks each [15].

The factory was constantly developing, and in the years 1926–27, two branches of the plant were established in Zamość, Hrubieszów together with the department in Lviv [16]. The offer of the factory included equipment considered modern at that time: French spiked harrows, spring cultivators, Jordan's markers and ribbing ploughs, ring rollers, Campbell's compactors, mills with a power ranging from one to ten horses, horse mill attachments, threshers, winnowing machines, "tryumf" winnowers with or without sieves, drum, mill and hand ax cutters [17]. In the years 1935–37, the factory also launched the manufacturing of bodies for buses, ambulances, together with wooden household appliances as well as bullets and grenade shells for the army [18].

In the interwar period, the financial condition of the facility deteriorated importantly. On December 22<sup>nd</sup>, 1931, the first factory auction was organized [19]. At that time, debt amounted to ca. 1.4 million zlotys and 25 thousand dollars (including about 280 thousand zlotys of tax arrears) [20]. Finally, the factory went bankrupt after a long time, and in 1939, it was leased by Marian Sowa Mechanical Plant with the right for the use of trademarks [21].

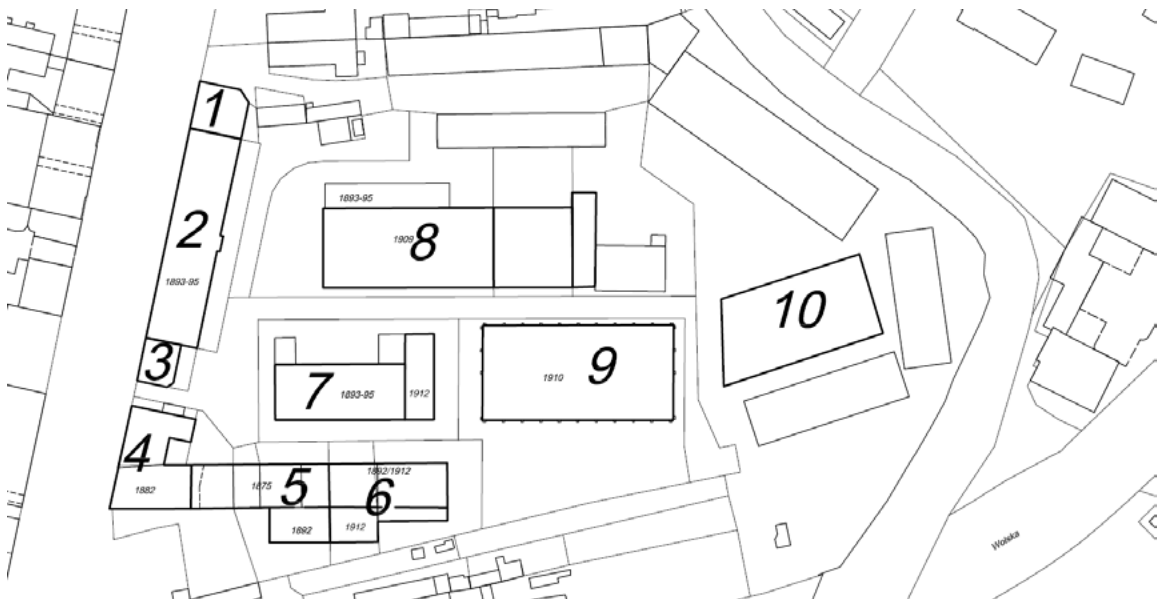
In the years 1939–44, the factory operated under German management and produced for the purposes of the German army. But not every product leaving the factory was premium quality. The workers would undercut transmission belts, perform short circuits in electrical devices, etc. [22]. The factory bathroom constituted a meeting point for the Poles sent to forced labor in Germany, where the employees would often dress them in workers' uniforms and lead out of the facility [23].

After the war, both factory workers as well as its lessees came back, but already in 1947, basing on the ordinance of the Minister of Industry and Commerce as of June 24<sup>th</sup>, 1947, the State Treasury became the owner of the factory [24]. Its name was changed into the 1905 Revolution's Lublin Agricultural Machines Factory.

Further history of the factory facilities remains not clearly known. After 1950, the entire factory was subject to thorough modernization, and its capacity was increasing very rapidly. Its importance began to decrease after 1968, when the construction of a manufacturing facility in Wrotków began. The plant would then frequently change its name, but it was still the agricultural machines plant. We did not manage to find a lot of information concerning the transformation, which took place within that period, but it can be said with confidence that these changes concerned mainly the manufacturing process, i.e. the introduction of new technologies. The majority of buildings (apart from the boiler room and carpenter's workshop) preserved their initial look and character. After the collapse of the factory, the property was divided into 16 plots, and currently, activities of a varied nature are conducted in subsequent buildings or their parts: from a bank, through grocery stores, glassmaking workshop or a cheap clothes store, right up to a hotel.

2 Total amount of 3779 million marks for which the factory was purchased seems surprisingly low taking into consideration the vast area of this industrial district of Lublin, where several dozen factory buildings could be found together with their equipment – in 1921, Stanisława Wolska purchased the building of the Uciecha villa in Nałęczów for 6 million marks, the property consisting of ca. 1.5 hectares and 3 buildings.

## Buildings



**Fig. 1.** Former Wolski factory complex. 1 – Exhibition pavilion, 2 – Warehouse, 3 – Reception, 4 – Office and apartment building, 5 – The first factory, 6 – Boiler room with machine room, 7 – Smithy, 8 – Foundry, 9 – Carpenter’s workshop, 10 – Installation room

1. Exhibition pavilion within plot number 14. Its construction design was not signed by the author; it only includes the date “4/IV 1914” [25]. What is interesting is that it was described in Polish with the scale expressed in Polish ells<sup>3</sup>. According to the design, the interior was supposed to consist of one space with two steel posts on which a timber ceiling had been supported. After the Second World War, it was divided into two levels and additional rectangular openings were performed, inconsistent with the façade. In 1993, the pavilion was deprived of its roof, with the risk of collapsing. In the early 20<sup>th</sup> century, it underwent reconstruction and was extended upwards. Nowadays, it hosts a bank.
2. Warehouse building. It was erected in the years 1893–95 as a three-level warehouse object covered with roofing felt. Jan Junczys was the author of its design [26]. He designed the building with a porch in its axis, including a staircase and one room on its both sides, with a line of timber posts in its middle. The building was damaged during WW2, when its ceilings and the roof were destroyed [27]. It underwent numerous reconstructions and transformations to serve different functions. Currently, a bank is located in it, and in the past there used to be a hotel.
3. The reception building dates back to the late 19<sup>th</sup> century. Most probably at the beginning of the 20<sup>th</sup> century, one more level was added, and the next level – the third one – was constructed in the 1990s.
4. Residential and office outbuilding. It was erected in 1882, when once again, J. Junczys performed the design of a two-level office and residential building (with the function of an unrealized building from 1880). It was connected with the factory building constructed in 1875. After WW2, a factory school was located there, together with workshops, offices and a hotel [28]. It practically did not change its form since the period of its establishment.
5. The first factory. On March 21<sup>st</sup>, 1875, Mieczysław Wolski applied to the Lublin City Hall for building permission for the construction of an agricultural machines factory, including a steam machine [29]. Aleksander Zwierzchowski was the author of the design, which assumed the performance of a building consisting of two interconnected parts (one of them with a single level and the second with two levels). In the two-level part, the space for the foundry and smithy was reserved, while on the ground floor of

<sup>3</sup> Such situation used to take place when the design was performed beyond the territory occupied by Russia and for the purposes of the approval by administrative authorities the descriptions were translated into Russian.

the two-level section, a big ironworks area with a width of ca. 11 meters and four round (most probably iron) posts in the middle. This section included also the counting room and a technical back-up office. The upper level was supposed to include one space with four posts, repeating the ground floor arrangement. The access to it was ensured by external stairs. The building underwent numerous transformations, reconstructions and extensions and its function would also change, but it was preserved until today in a nearly unaltered form. Until recently, the stairs functioned in their initial location, but only their negative was preserved.

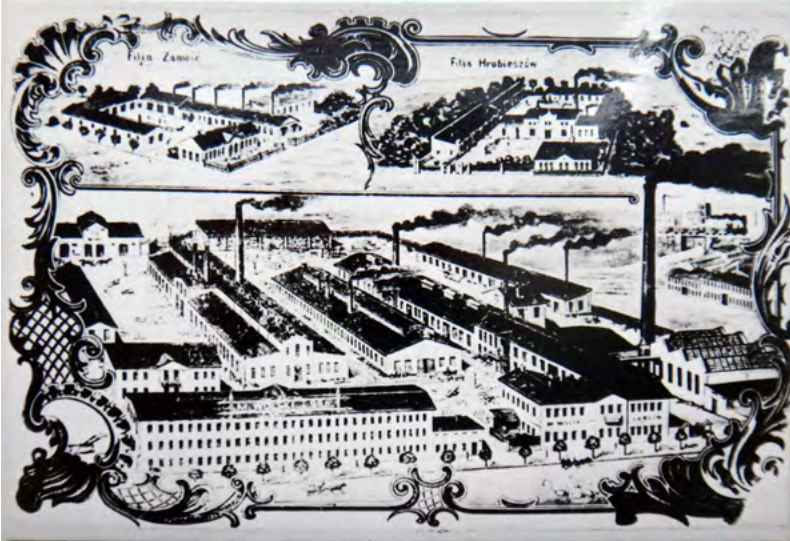
6. Boiler room with machine room. The first buildings were erected in place of today's machine room in 1880 in order to prolong and extend the existing factory with an additional foundry area, designed by Jan Junczys [30]. The established building in its ground floor form with gable roof constituted some kind of prolongation of the already existing ground floor performed after the year 1875. The boiler room did not include inside divisions or a ceiling. It was connected with the existing building by means of additional wide passages performed in the place of windows. The façade followed the characteristics of the already existing buildings. Later, the building underwent several reconstructions, with outbuildings serving different purposes added to it; the majority of them were not preserved until today. In 1912, a design for the reconstruction of the foundry building into a boiler room and machine room was developed. During its reconstruction (similarly to other cases), the existing building was demolished and replaced with a new one. When it comes to the building containing the machine room, internal partitions were removed without changing its outline. A steam machine that took up nearly the entire space was designed, together with performing the flooring with terracotta tiles<sup>4</sup>. Roof structure rails with transverse timber rafters extending beyond external walls were supported on four steel girders. As far as the building containing the boiler room is concerned, its interior consisted of one space and the roof was supported on two steel trusses. Entrances were designed in the eastern spans of the side façades (only one was performed). Both buildings were given the same height and the same façade decoration (brick with plastered encircles). Until 1912, both buildings formed an inseparable structure (steam was produced in one of them, and in the second, it was transformed into mechanical and electrical energy). Such a situation persisted until the performance of electrical connection from municipal power house. The machine room persisted in a practically unaltered form until today and its renovation and conservation may constitute a model for performing renovations in industrial buildings. When it comes to the machine room, it is not completely certain, but around 1963, the object was extended upwards and importantly modernized. The façades were plastered, and apart from the remnants of pilasters, it is impossible to notice the primary architectural features of the building. It is almost the only one of the buildings within the facility deprived of historical traces.
7. Smithy. The building was erected between 1893 and 1895 in a form consisting of a ground floor with a gabled roof finished with a skylight. In 1912, an outbuilding, supposed to serve the function of a wood drying room, was added to it from the eastern side.
8. Foundry. The most characteristic of all factory buildings, designed in 1909<sup>5</sup>. It was performed very fast with small differences compared to the design [31]. A concept for the extension of the object with a hall with a surface of 1000 m<sup>2</sup> was developed in 1928. However, the surface of the added hall was actually two times smaller and it referred to the existing developments and façade arrangement. Nowadays, the building hosts a glazing workshop.
9. Carpenter's workshop. The building was erected in 1910 to serve as a workshop [32]. It was divided into two parts – one consisting of a single space from the south and a two-level from the north. The older timber building was demolished during its construction. It was the second object after the boiler room (but to a significantly lower extent) to undergo reconstruction, making it lose its stylistic features. The arched windows of the southern façade were removed, replaced with two levels of rectangular windows, the interior was divided by an additional level and the façade was deprived of its detail and plastered. In 2003, the object was renovated and transformed into a shopping center.

4 Part of the flooring was preserved until today and what is more, thanks to its complementing it can be specified where subsequent parts of the machine were situated.

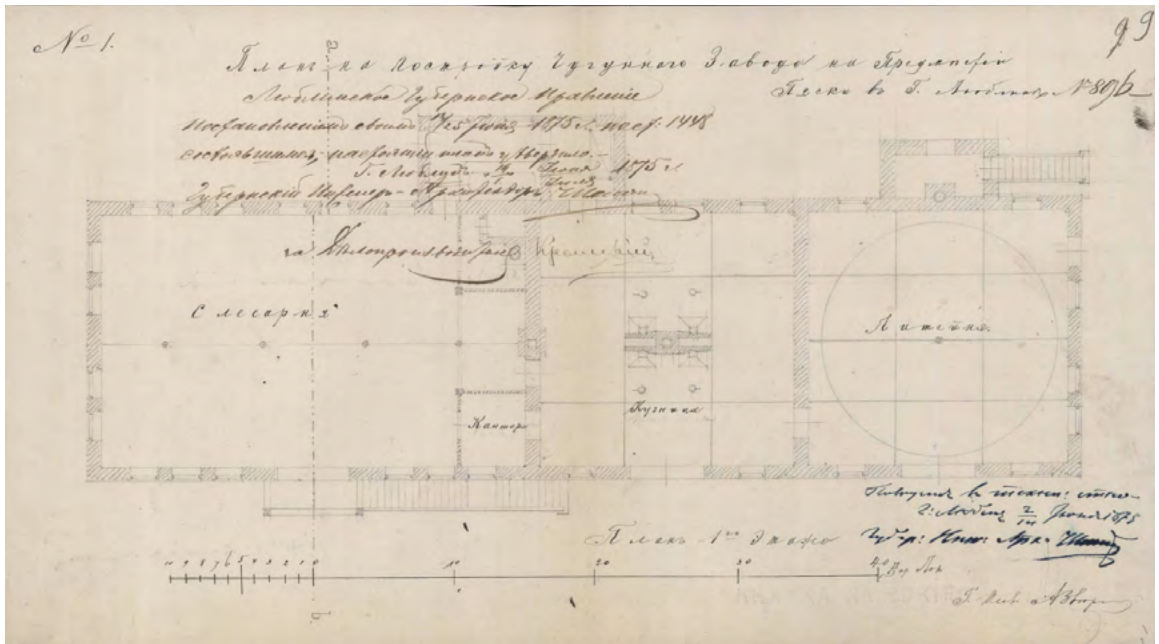
5 Only one person signed the design – Ludwik Hafner, Director of the factory.

10. Installation room. The building was erected in 1928. It was designed as an asymmetrical hall with the interior consisting of one space. It was realized a year later, but with important modifications compared to the design. Its capacity, dimensions and outline were preserved, but the façade was performed in reference to the existing objects. Window openings were transformed from closed flat into arched and sectional ones and the façade gained a brick character with plastered encircles, cornices and pinnacles.

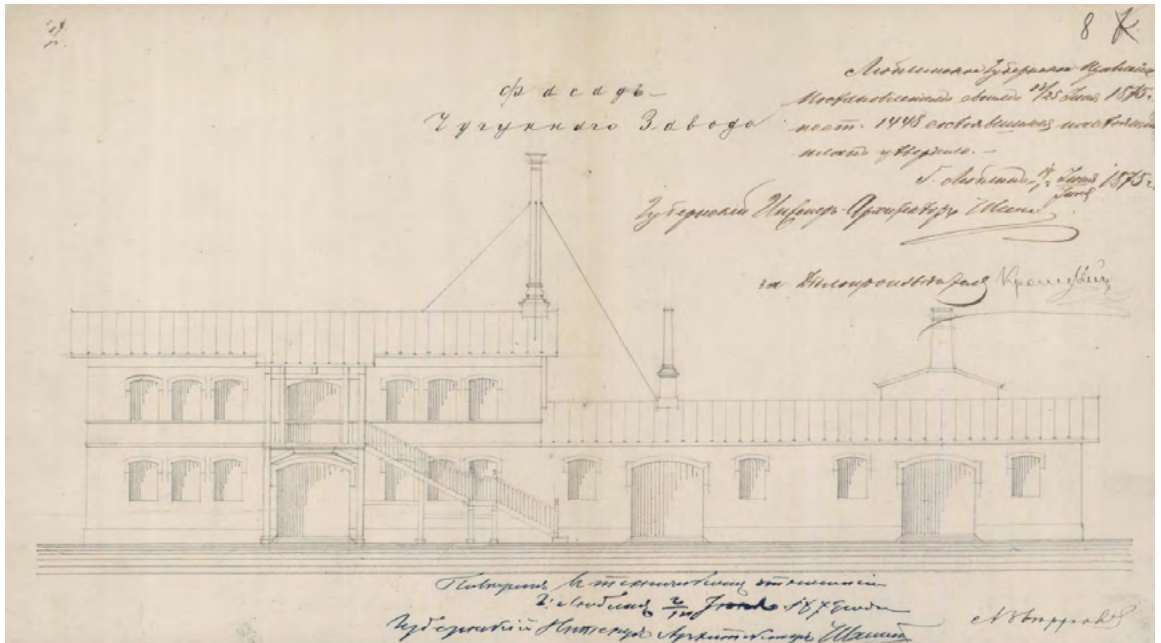
## Photographs and figures



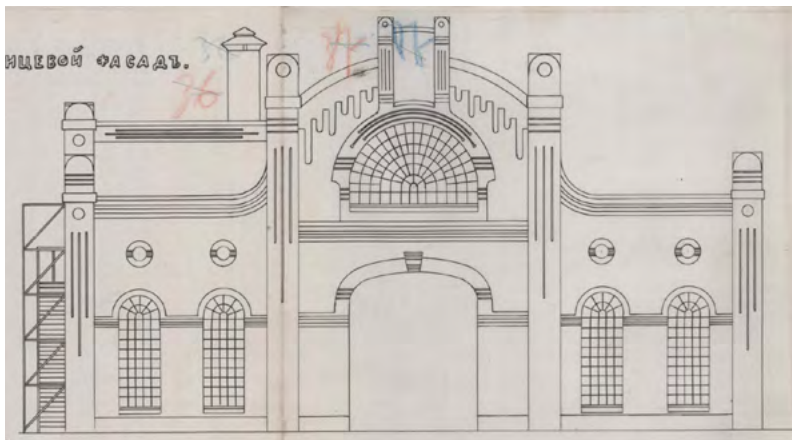
**Fig. 2.** View of the Wolski factory before 1912, Archives of Lublin Voivodeship Monuments Conservator, photo card, sign. 11549



**Fig. 3.** Design of the factory from 1875 – Ground floor plan, National Archives in Lublin, Lublin Governorate Government, Construction I, sign. 1875:29



**Fig. 4.** Design of the factory from 1875 – façade, National Archives in Lublin, Lublin Governorate Government, Construction I, sign. 1875:29



**Fig. 5.** Design of the foundry building – front façade – 1909, National Archives in Lublin, Lublin Governorate Government, Construction I, sign. 1909:4 part 1 p. 34



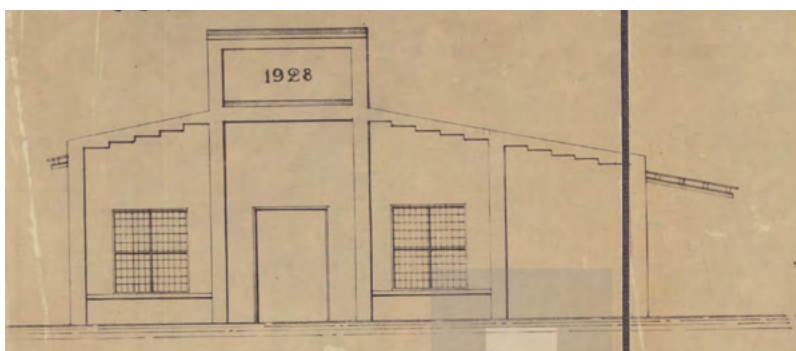
**Fig. 6.** Design of the carpenter's workshop building – front façade – 1910, National Archives in Lublin, Lublin Governorate Government, Construction I, sign. 1910:4, p. 294



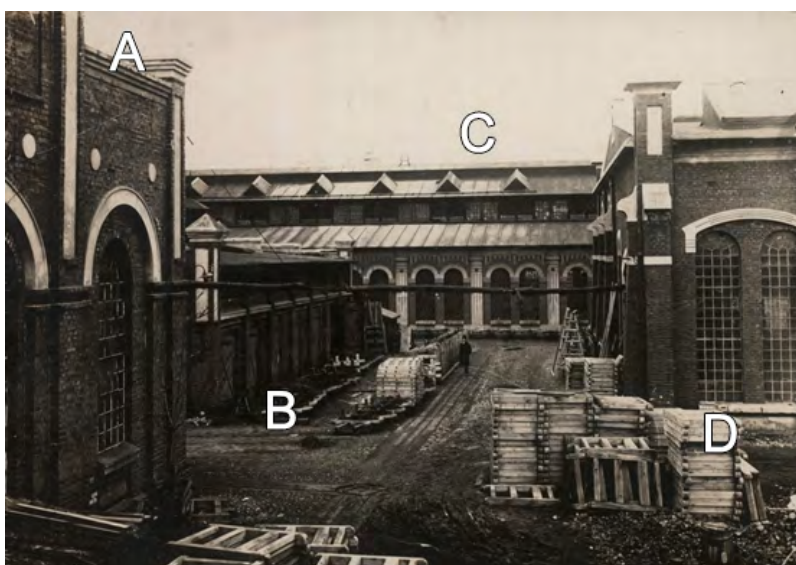
**Fig. 7.** Design of the boiler room and machine room building, 1912 – Front façade, National Archives in Lublin, Lublin Governorate Government, Construction I, sign. 1385, p. 4, 5



**Fig. 8.** Building of the boiler room and machine room – shot from 1912 repeated (Fig. 7)



**Fig. 9.** Design of the installation room – front façade – 1928, National Archives in Lublin, Lublin Voivodeship Office, sign. 1448



**Fig. 10.** Fragment of the front façade of the machine room building, 1928, National Archives in Lublin, Joint-Stock Company M. Wolski i S-ka Factory of Agricultural Machines and Tools in Lublin, sign. 278 photo 9, (A – boiler room, B – drying room, C – foundry, D – carpenter's workshop)



**Fig. 11.** Fragment of the front façade of the machine room building – an attempt to repeat the shot from Fig. 10, (A – boiler room, B – drying room, C – foundry, D – carpenter's workshop)



**Fig. 12.** Fragment of the photograph presenting arched spans of the boiler room and machine room building, ca. 1929, Archives of Lublin Voivodeship Monuments Conservator, photo cards, sign. 27568, (A – boiler room, B – smithy, C – foundry, D – carpenter's workshop)

## Conclusions

The Agricultural Machines Factory was erected from scratch in 1875 within the newly established and rapidly developing district of Lublin. The short distance to the newly constructed railway station as well as a location next to the road connecting Lublin with the station made the communication and development of the factory significantly easier. The current picture is unfortunately totally opposite, as industrial activity has left this area and the neighborhood does not enjoy good reputation, and is not too safe either, which does not encourage potential investors or citizens to visit it. The factory facilities had their ups and downs, experienced wars and fires, changes of owners and political systems, frequent transformations and modifications of the technological process, but they have preserved large quantities of the very valuable (even if relatively young) historical substance. The architecture had its heyday in the years 1909–1914, when Ludwik Hafner became the factory manager after the death of its owners. This is when the following facilities were established: exhibition pavilion, boiler room with machine room, smithy, foundry and carpenter's workshop. These buildings were characterized by a specific combination of brick and plaster on the façade, which was repeated in the extensions and new buildings until 1928. In spite of their industrial character (which resulted in frequent changes of the manufacturing process, introducing new functions or technologies), the buildings, apart from the boiler room and carpenter's workshop, were preserved relatively unmodified until today, preserving their specific character. The property intended for factory purposes in 1875 has currently been divided into 16 independent plots of different sizes and varying purposes. Smaller and bigger shops are situated here, together with offices, workshops or banks. Subsequent buildings were preserved to a certain extent. Some of them were renovated to serve as a model (machine room building) and others are waiting for renovation and having their initial look and character restored, often changing their function and owners. In spite of a large surface exceeding 1000 m<sup>2</sup>, accessible parking spaces do not attract investors or users who would be able to revitalize them.

## Bibliografia

- [1] N. Przesmycka, *Lublin. Przeobrażenia urbanistyczne 1815–1939* (Lublin. Urban transformations 1815–1939), Lublin 2012, p. 127.
- [2] Z. Sierpiński, *Obraz miasta Lublina* (Image of the city of Lublin), Warszawa 1839, p. 31.
- [3] Archives of the 10<sup>th</sup> Land Registry of the Lublin-Zachód District Court in Lublin, Mortgage Register 690, p. 454.
- [4] *Ibid.*, p. 6.
- [5] *Ibid.*, p. 483.
- [6] Archives of the 10<sup>th</sup>..., *op. cit.*, p. 484.
- [7] Archives of the 10<sup>th</sup>..., *op. cit.*, p. 500.
- [8] National Archives in Lublin, Records for the city of Lublin 1809–1874, sign. 8001 assessment as of 10/22 October 1875.
- [9] M. Denys, *Zanim powstała SPIMA S.A. (Before SPIMA S.A. was established)*, Na Przykład magazine, no 29, 1995, p. 3.
- [10] National Archives in Lublin, Archives of the city of Lublin 1809–1874, sign. 8001.
- [11] National Archives in Lublin, Lublin Governorate Government, Department of Architecture, Construction I, sign. 1893:4.
- [12] Archives of the 10<sup>th</sup>..., *op. cit.*, p. 5.
- [13] National Archives in Lublin, Joint-Stock Company M. Wolski i S-ka Factory of Agricultural Machines and Tools in Lublin, sign. 150.
- [14] Archives of the 10<sup>th</sup>..., *op. cit.*, p. 8.
- [15] Archives of the 10<sup>th</sup>..., *op. cit.*, p. 660.
- [16] M. Denys, *op. cit.*, p. 3.
- [17] M. Denys, *op. cit.*, p. 3.
- [18] M. Denys, *op. cit.*, p. 4.
- [19] Archives of the 10<sup>th</sup>..., *op. cit.*, p. 719.
- [20] *Ibid.*, p. 726.
- [21] M. Denys, *op. cit.*, p. 4.
- [22] *Ibid.*, p. 4.
- [23] *Ibid.*, p. 4.
- [24] Archives of the 10<sup>th</sup>..., *op. cit.*, p. 9.
- [25] National Archives in Lublin, Joint-Stock Company..., *op. cit.*, sign. 262.
- [26] National Archives in Lublin, Joint-Stock Company..., *op. cit.*, sign. 262.
- [27] Monument record card, Archives of the Voivodeship Monuments Conservator in Lublin.
- [28] *Ibid.*
- [29] National Archives in Lublin, Lublin Governorate Government, Construction I, sign. 1875:29.
- [30] National Archives in Lublin, Lublin Governorate Government, Construction I, sign. 1880:2.
- [31] National Archives in Lublin, Lublin Governorate Government, Construction I, sign. 1909:4 part 1, p. 36–40.
- [32] National Archives in Lublin, Lublin Governorate Government, Construction I, sign. 1910:4, p. 294.



# Analysis of the endangered monuments in the Masovian Voivodeship, excluding Warsaw

**Emilia Dudzińska**

<https://orcid.org/0000-0003-0201-8514>  
[emilia.dudzinska.dokt@pw.edu.pl](mailto:emilia.dudzinska.dokt@pw.edu.pl)

*Faculty of Architecture, Warsaw University of Technology*

---

**Abstract:** This paper is devoted to analysing the endangered heritage buildings under law protection in Masovian Voivodeship (Poland) that have not lost heritage values. The methodology based on source research. The study presents the division to the most numerous categories: the original function, time of creation, location, and others. The paper presents the results showing categories under increased threat and identifies the need to perform such analysis for other voivodeships that can help to channel the resources to prevent further destruction of most endangered categories. That includes performing detailed surveys to secure spatial information about buildings under discussion.

**Keywords:** Gródkowo, Kopana, endangered heritage, Masovian Voivodeship, heritage value

---

## Introduction

Masovian Voivodeship is one of 16 Voivodeships and is located in central Poland. Its capital city is Warsaw, which is also the country's capital city. It is the biggest voivodeship, considering the area and population. It is divided into 37 counties. From the heritage management point of view, the Masovian Voivodeship the central unit (Mazowiecki Wojewódzki Konserwator Zabytków) has its headquarter in Warsaw. There are also five delegations responsible for specified counties: Delegation in Ciechanów, Delegation in Ostrołęka, Delegation in Plock, Delegation in Radom, Delegation in Siedlce.

This paper discusses endangered heritage buildings. There is no objective methodology for the assessment of a building's condition, so the buildings under consideration rely on reports developed by the National Heritage Board of Poland [1] [2].

The research aimed to analyse the number, function, chronology and other factors that would enable to identify the groups at the highest risk.

## Masovian Voivodeship endangered heritage Characteristics

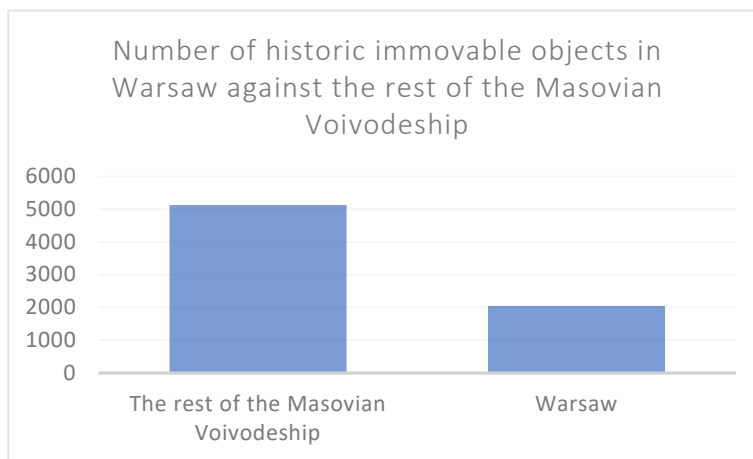
As for 30.04.2016 in the Masovian Voivodeship, there were 7176 listed heritage immovable monuments that make 10.12 % of the national number of 70885 entries [2]. This number is one of the highest in Poland (the number is higher only in Dolnośląskie nad Wielkoposkie Voivodeship).

The endangered items that did not lose historic values made 2.62% with the number of 168 entries (placing it as third from the end, considering the highest number of items at risk. Considering the function of elements under discussion, the group with the highest number, both in percentage and quantity, are residential structures. For the construction material, brick buildings have the highest representation. Considering the time of creation the most prominent group are entries created in the XIX century. The division, according to the type

of ownership, the most numerous group are private buildings (53 buildings, 4.41%). This analysis contains buildings and greenery, commentaries and elements classified as „other”.

Compared to numbers in the national context, the number of endangered objects that have not lost their historical value in the Masovian voivodeship places them below half for different categories, arranging the set from the highest number/percentage value. However, it should be noted that almost every 12<sup>th</sup> historic residential building is at risk. What makes it more problematic from a protection point of view is that many of those buildings are private, impeding security works.

## Characteristics



The research covers the area of Mazowieckie Voivodeship with the exclusion of Warsaw. The exclusion was applied because of the highly individual aspects of the capital city with strengthened investment forces and severe World War II destruction [3]. The number of listed buildings in Warsaw (2047) makes 29.05% of Voivodeship's total number.

The researched items are listed in reports developed by the National Heritage Board of Poland [1] [2] and are under law protection. The initial division for the state of preservation in the mentioned reports included:

- endangered,
- loss of value,
- not existing,
- relocation,
- not identified
- relocation to museums [4].

This set was limited to endangered buildings as the rest did not represent the original value for which it was taken under protection in the first place. That created the group of 154 buildings. Moreover, as the research focuses on architectural heritage, exclusion of categories of cemeteries, greenery and other elements that are not buildings was applied. The heritage buildings described as ruins were excluded as being classified as a ruin does not imply endangerment, as examples of permanent ruins show.

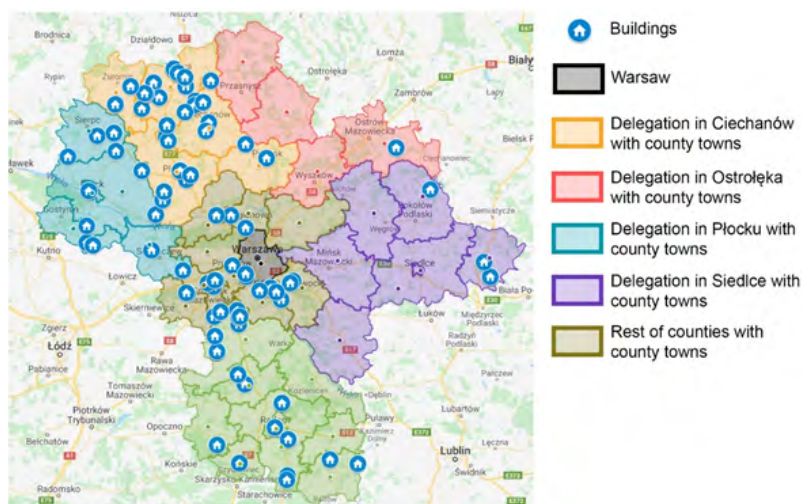
That created the group of 120 endangered listed heritage buildings. As the report does not include specific buildings' names, the National Heritage Board of Poland provided a detailed list containing the register number, address, function, and location. That enabled in-depth analysis of the set.

The original list based on data gathered in the years 2009–2015 was updated by verifying materials such as satellite imagery, street view images and press articles. In the list, buildings that could be included in the set under discussion after report creation were not included.



**Fig. 1.** One on the buildings in the Narrow-Gauge Railway in Mława, author: Wanda Gołębiowska

The County with the highest number of endangered buildings is Mławski County, with 21 buildings. This administrative unit list includes seven entries in the same group: Narrow-gauge Railway in Mława [5] [6]. When counting it as one position, this County would still take first place. The second place is Piaseczyński County (11 buildings). There are two Counties: Ciechanowski and Radomski, with 11 buildings in third place.



**Fig. 2.** Map of Masovian Voivodeship presenting endangered heritage buildings with delegation areas and the exclusion of Warsaw

Considering the original functions of the endangered heritage buildings in the area in question, the group of residential buildings is the largest (40 buildings). In second place are farm buildings (19) and in the third housing (17).

From the chronological point of view, the group of buildings created in the XIX century is the biggest (64 buildings). In second place are buildings erected in the XX century (35) and the third XVI–XVIII century (19).

The verification of ownership and construction materials were not under verification.

Basing on the list of all the heritage buildings under law protection in Masovian Voivodeship (excluding Warsaw), a map was created. The map shows all entries from the list with delegation division. It can be observed that buildings' distribution in the terrain is not even. There are counties with no elements like Przasnyski County or Makowski County. There are also counties where many endangered buildings can be found, like Płoński

County with five positions. The tendency that results from the created maps is that Counties in the western half of the Masovian Voivodeship have more heritage buildings at risk.

## Exemplary endangered heritage buildings

The exemplary positions included in the set discussed in part 2 are:

1. Mansion in Gródkowo
2. Railway Station in Kopana
3. Mansion in Nużewo
4. Mansion in Góra
5. Mansion in Dziemabkowo
6. Mansion in Wiksin
7. Mansion in Kosuty
8. Mansion in Kąty
9. Palace in Borkowice
10. Hoffman type furnace in Iłża

Position 1 and 2 are thoroughly discussed underneath

### Mansion in Gródkowo, Płocki County

It is a representation of the most numerous categories discussed previously. The mansion was created in the second part of the XIX century (one-story brick mansion) and the beginning of the XX century (two-story wing). In 1870–1886, the farm was developing intensively [7]. In 1897, a fire destroyed all the farm buildings. Kazimierz Dziewanowski bought the farm with all its assets from his mother. The buildings were not destroyed during World War I. In World War II, many family members were killed, and the rest were forced to move to Warsaw, leaving the mansion behind. After the war, the government took over the assets and created a state collective farm PGR Dzierzanowo. In the older part of the mansion, a school was located. Both buildings were adapted to the new partition that enabled creating employee housing. In 2013 the heirs, who live abroad, gained ownership of buildings. As for 2016, the terrain and fields were leased, and there was no information about planned securing works.



**Fig. 3.** Fragment of the porch in mansion in Gródkowo, own collection

The older part of the mansion is collapsed. The building's outline with a stone foundation, fragments of facade walls, and porch steps is visible in places. The two-story part has severe defects in the roof, ceiling, and stairs structure.



**Fig. 4.** Part of the elevation wall of the XIX century mansion in grórkowo, author's collection

### Railway Station in Kopana, Piaseczyński County

Railway Station was a stop on not functioning the Grójecka Narrow-Gauge Railway route. The track construction started in from 1890 [8], and in 1914 it connected Warsaw with Grójec. Kopana station was located in the middle of this route.



**Fig. 5.** Railway Station in Kopana, 2020, author's collection

The building was constructed in 1925. It is possible that the architect of it was Konstancy Jakimowicz. It is a three-storey (1 underground and 2 above ground) brick building, without accompanying objects. The roof is of half-hip type, referring to the polish country style.

In 2014 a fire destroyed an abandoned building [9]. That badly damaged the roof and ceiling structure, advancing the destruction process. There is no window joinery and no door joinery in most places.

### Summary

The analysis of the endangered buildings under law protection performed for Masovian Voivodeship (excluding the Warsaw area) identified the groups that are most threatened with loss of heritage value. Such analysis can be performed for all voivodeships.

According to the author, basing on such lists decision-makers could aim for additional work and financial resources to prevent further destruction. For buildings where restoration works are not possible, making a detailed inventory using, e.g. terrestrial laser scanners [10] could secure information about buildings' architectural form.

## Literature

- [1] Brudnicki J. i inni, *Raport o Stanie Zachowania Zabytków Nieruchomych w Polsce. Zabytki Wpisane Do Rejestru Zabytków (Księgi Rejestru A i C)*, Warszawa 2017.
- [2] Dymek A. i inni, *Raport o Stanie Zachowania Zabytków Nieruchomych w Województwie Mazowieckim. Zabytki Wpisane Do Rejestru Zabytków (Księgi Rejestru A i C)*. Warszawa 2017.
- [3] Czyżowicz-Malinowska M, Menes J, Piekut B., *Raport o stratach wojennych Warszawy*. Warszawa 2005.
- [4] Kłoczko A., Szałygin J., Popławska-Bukała E., Lorek A., *Sprawozdanie krajowe z weryfikacji rejestru zabytków nieruchomości, proeadzonej przez Oddziały Terenowe NID: lata 2009–2010*, Kurier Konserwatorski, 2012, nr 12.
- [5] Maraśkiewicz D. *Karta ewidencyjna zabytku nieruchomego wpisanego do rejestru zabytków. Lokomotywnia, w zespole dworca kolejki wąskotorowej*, 2018.
- [6] Taylor Z., Ciechański A., *Recent organizational and ownership transformation in rail-transport companies in Poland-Part II*, Przegląd Geograficzny, 2011, nr 83 z. 2, s. 205–231.
- [7] Dziewanowski S., *Opis i reorganizacja Majątku Grodkowo*, Warszawa 1930.
- [8] Helbrecht G., Baran J., *Piaseczyńska Kolej Wąskotorowa jako element sieci komunikacji podmiejskiej miasta Warszawy*, Logistyka, 2021, nr 6.
- [9] <http://kurierpoludniowy.pl/wiadomosci.php?art=13535>
- [10] Mitka B., *Usability of terrestrial laser scanners for the process of documentation and modelling of historical objects*, Archiwum Fotogrametrii, Kartografii i Teledetekcji, 2007, Vol. 17b.

# Saint Nicolas' Church on the Czwartek Hill in view of current research

**Krzysztof Janus**

<https://orcid.org/0000-0002-5391-3140>  
[k.janus@pollub.pl](mailto:k.janus@pollub.pl)

*Department of Architecture Urban Planning and Spatial Development,  
Faculty of Construction and Architecture, Lublin University of Technology*

**Karol Krupa**

<https://orcid.org/0000-0002-7313-4080>  
[k.krupa@pollub.pl](mailto:k.krupa@pollub.pl)

*Department of Contemporary Architecture, Faculty of Construction  
and Architecture, Lublin University of Technology*

---

**Abstract:** The paper describes known and unknown research works, which took place in the building of Saint Nicolas' Church on the Czwartek Hill at the M. Słowikowskiego 1 street in Lublin, starting from the 1960s up to the present day. The paper introduce an interdisciplinary way description and presentation of the changes in the structure of the church, phases of transformations and shows the places where older objects could exist before church in current shape.

**Keywords:** Saint Nicolas' Church on the Czwartek Hill, architectural studies, georadar

---

## Saint Nicolas' Church on the Czwartek Hill in view of conservator's examination

This paper is a continuation of the article about history of the church shrouded in legend, entitled "Saint Nicolas' Church on the Czwartek Hill in view of historical resources", which was published in the second issue of the Portfolio of the Commission of Architecture, Urban and Landscape Studies of the Polish Academy of Sciences PAN Division in Lublin as of 2016.

### Introduction

The main goal of this work is trail to define transformations phase and answer to question if the church was built in the period of prince Mieszko I and if it can be connected with Orthodox Church baptism of Poland.

Despite legends on the raise of the church in X century and fact, that it was second parish in Lublin, the building was avoided by historians, architects, conservators and archaeologists. The reason of that was not unwillingness, but lack of possibility. This situation began to change in recent years, but there is still a lot of things to do in order to finally state if Christianity had begun in Lublin at the Czwartek Hill.

Until present times, only a few research works have been carried out directly at the church building:

1961 – Scientific documentation of exploratory archaeological examinations performed by Marta Młynarska-Kaletyn, in 1961 in Saint Nicolas' Church within the framework of the research program of the Department of Architecture of Maria Curie Skłodowska University in Lublin upon the recommendation of Henryk Gawarecki,

Voivodeship Monuments Conservator [1]. Two archaeological excavations were carried out (around the church) and the documentation was prepared as late as in 2013 by S. Hoczyk (after 52 years). These are the only archaeological works realized in the object up to 2018, when foundations had been repaired.<sup>1</sup>

In later period, despite led renovations works, changing the façade plaster into the cement based, changing the roof after the fire, no research works were conducted. The first documented research works were realized in 1993, when W. Koziejowski, uncovered 17<sup>th</sup>-century plasters with additionally preserved layers of paintings, bossage on pilasters, Apostles' crosses, colour scheme of the vaulting and ribbing [2]. The reconstruction of the interior decoration has been completed in 2018. Several interesting discoveries were made during the works. Nave polychromy and most probably presbytery pilasters were made until 1632<sup>2</sup>. A small fragment of a signature "J. Jarosz AD 1628" was also discovered in the presbytery, which demonstrates that the interior was given its decoration during one period that lasted for a relatively long time. What is more, it was of particular importance to prove that the current nave vaulting was performed in its present form and attached to the choir loft wall and not to the façade.

Subsequent examinations, this time with the use of georadar, were made in 2014. Their included the interior together with the nearest vicinity of the church. The research showed that within the entire area no land untouched by a human was found. A number of anomalies were reported, which show the possibility of existence of vaulted areas below the church nave (3 crypts under the choir loft with the exit leading down to them from the nave) as well as a crypt which seems to constitute the extension of the presbytery crypt [3].

The first architectural studies in a limited range were performed in 2016. They included the church façade, the level of crypts, attic and two levels of the choir loft. The rest of the church was excluded from the research. The second activity undertaken within this period consisted of architecture and monument recording, referring to all levels of the building (crypts, basement, floors, attic)<sup>3</sup>. This analysis, even if to a limited range, made it possible to specify the phases of modifications of the church or determine the spots for archaeological examinations, which could prove that the church in its current form was based on older buildings [4].

In 2016, research on the façade was carried out in order to determine the original colours, which showed partially preserved older lime plasters which could date back to the period of establishment of the church [5].

Apart from research works, renovation began in 2009, aimed at restoring the interior decoration of the church, which, as it turned out later, dated back to the 17<sup>th</sup> century, together with altar conservations, etc. It was a large-scale renovation divided into several stages and performed by different people. In 2016, the gallery under the choir loft was renovated and the choir loft in 2018. Renovation of the façade and anti-moisture isolation of the foundations began in 2018.

## Transformation phases

Research methodology was leaning on interdisciplinary synthesis results of architectural, archaeological, conservatory studies, georadar examinations, 3d scan and archival inquiry.

Basing on the results of the collected research, own observations as well as historical data, an attempt was made stratification of the building. This stratification can be divided to time after the construction of the church in its current form, which is clear without any major doubts, and to the period before the construction of the church in its current form, where, in practice, it is possible only to ask questions, which could be answered exclusively basing on examinations, mainly of an archaeological character.

1 The renovation which is currently in progress was supposed to include the isolation of foundations under archaeological supervision, but we already know that these works are not going to be performed, or their initial scope is going to be limited.

2 The inscription was preserved under the form of a fragment of the second number, assuming that it was a "6", the entire third number and a fragment of the fourth one.

3 Records to which experts referred so far dated back to 1928 and did not include with its scope all levels.



## Phase before the construction of the church in its current form

Three objects, which do not match the construction and arrangement of the church building, were specified within the structure of the buildings, together with one specified based on the differences in materials and rapports in the nodes (Fig. 11).

1. The object is situated between the sacristy and the fencing. It extends beyond the outline of the church and it had assuredly formed the basement of the building, which does not exist nowadays (it is possible that its overground part was preserved, used as a fragment of fencing). We know that the basement could not have been made by drilling method, but through large-surface excavation. Additionally, it seems that the current presbytery wall was erected on its corner. It would have been impossible to locate this space/building if church presbytery had been present both from a functional and technical side, and thus it can be assumed that it might have been demolished, for example, during the construction of presbytery walls.
2. The most mysterious part of the church building, which requires much deeper studies. In the 17<sup>th</sup> and 18<sup>th</sup> century, an additional residential level had been situated over the sacristy. It has not been established whether the two-level building was located here before the erection of the church in its current form. We know for sure that the wall between the presbytery and sacristy is 76 centimetres thick and it is deprived of pilasters (the presbytery includes pilasters and the core of the wall is 80–90 cm thick). The opening leading to presbytery was preserved on the first level (currently covered by vault resistance), which resembles an embrasure more than a window.<sup>4</sup> However, the most unusual part of the sacristy is formed by its northern wall, the course of which differs from the outside and from the inside (what is more, the currently dug out wall crowning/offset below the wall is also characterised by a diversified course – Fig.9). We also know that in the middle of the wall thickness, at the basement level, the wall gets stratified, but it was impossible to determine which one was attached to which. The uncovered part below the level of ground was performed simultaneously with the external part of the wall (it was initially 76–96 centimetres thicker). It only remains unknown why the thickness of the wall was reduced so much instead of demolishing it and constructing it again. It can for sure be stated that this procedure was laborious, time-consuming and backbreaking considering the reality of those times.<sup>5</sup> Before being reduced, the wall was ca. 350 cm thick, and at the ground floor level, its thickness amounted to 220 cm. Solving the problems of thickness this wall, should be made by archaeological excavations, maybe should be possibly to determined their function.
3. Presbytery crypt. The arrangement of the presbytery walls at the level of the basement differs from the one on the ground floor both when it comes to the arrangement itself as well as to its location. Distinct stratification is visible in the southern wall, unveiling the connection of two walls, but it was impossible to specify whether the wall of the current presbytery was added here subsequently or else it had been the opposite course of events. It seems that the walls at the basement level determine the shape of the older church, which was demolished during the construction of the already existing structure, but this assumption would be possible to confirm only after performing at least flooring excavations.
4. Gallery under the choir loft. It seems that here, another object existed within the basement parts, which could have been preserved exclusively under the ground or in some parts of the over-ground section. Unfortunately, in this case, due to the existing buttresses, pilasters and choir loft arcade, which cover the nodes and walls of the object, the only information possible to be achieved will come from archaeological excavations.

4 Window openings and spaces adjacent to the presbytery were sometimes present, serving the function of an oratory or infirmary, but this should be assigned to monasteries. However, these windows were bigger, which we have learnt from historical research and information, as it used to happen that a person praying or listening to the mass would fall through these windows.

5 At the moment of the examinations being conducted, both the mortar as well as bricks were characterized by high resistance and the task to deconstruct such a wall would constitute an important challenge even with the use of modern techniques and tools.

## Phase after the construction of the church in its current form

### **Phase a – 15<sup>th</sup> – 16<sup>th</sup> century**

During this period, the general structure of the church would not significantly differ from the current one. It is possible that nave division had already existed, however, exclusively at the basement level. A wooden ceiling could be found in the presbytery, sacristy and nave (described as seriously damaged in 1603). The northern and southern walls included 3 windows each. Residential spaces had probably been functioning during this phase over the sacristy.

### **Phase b – late 16<sup>th</sup> century**

In this phase, the nave, together with the presbytery, probably had a timber ceiling; the choir loft was erected following the present division, but still with timber coffered ceiling, during the erection of which the existing windows of the last span were bricked up or reduced. Sacristy constituted the only element in the church having its vaults. The interior of the church was plastered and painted and it had most probably been similar when it comes to the church façade.

### **Phase c – until 1630**

This phase consisted of gradually conducting the works connected with increasing the prestige of the church. The wooden ceiling in the presbytery was replaced with brick vaulting. Pilasters were added from the inside and outside in place of the resistance elements in order to stabilise the walls. In the presbytery, the vaulting was ornamented with stucco bars and the walls were given their current ornamentation. The inscription "J. Jarosz – AD 1628" was uncovered during the conservation works and thus it can be assumed that Jan Jaroszewicz had probably been the author of the works. Within this phase, the timber ceiling of the gallery under the choir loft was probably replaced with vaulting and Piotr Traversii had probably been the author, and for sure the funder, of this undertaking.

### **Phase d – 1630–1650**

This phase is directly connected with the activity of priest Turobojski and preparations for establishing the second Lublin parish in the church. During this period, the timber ceiling over the nave was replaced by current decoration (1632). This construction made it automatically necessary to perform buttresses from the outside and pilasters from the inside. A wall separating the nave was also erected, elevated up to the level of the attic. At that time, the gallery under the choir loft served the function of a porch with three entrances from the outside and one axis passage leading to the nave. The entrance to the choir loft was situated in the same place as the current one, but it was performed with the use of brick and mortar, vaulted and including the straight flight of stairs and not spiral staircase as it is currently the case. The choir loft was given its vaulting, and for the purpose of its construction, it was necessary to divide the nave into two parts. Apart from the choir, this place must have included the described spaces for church brotherhoods.

### **Phase e – before 1781**

The 18<sup>th</sup> century was not favourable for the church on the Czwartek Hill. A bad technical condition, no clergyman permanently managing it as well as no equipment clearly demonstrate that, due to negligence or unspecified disaster or catastrophe, it remained nearly in the state of ruin (the bad condition continued inside and outside the building). The current chapel had already existed at that time, serving the function of a porch. Before 1781, the church was renovated, the residential section over the sacristy was removed and a new façade gable was constructed with brick and mortar, while the vaulting over the choir loft was deconstructed and a number of works were performed in order to strengthen and stabilise the structure of the building. It is possible that Kajetan Szeptycki, buried in the crypts, was the founder of the works or of a part of them.

### **Phase f – from the beginning of the 20<sup>th</sup> century**

Ongoing renovations and conservations were performed in the 19<sup>th</sup> century and the belfry was constructed from the southern side. The church was no longer a parish, which had an important influence on its technical condition and prestige. The renovation conducted in the years 1874–76 thanks to the involvement of Mikołaj

Hajko probably contributed to modifying the roof arrangement and to giving the façade gable its current decoration. The church was painted with orange accents (discovered within the conservation works). In the early 20<sup>th</sup> century, during the next change of the function of the church to serve as a parish, a porch was made from the western side, with a simultaneous transformation of the old porch into the current chapel, changing the communication scheme, replacing timber flooring with terracotta as well as introducing new equipment, changing the shape of the ridge turret, etc.

## Conclusions

Basing on the analyses and the material gathered, it was possible to determine the phases of the transformation of the current building of the church. It turned out that it had been erected in a more homogenous way than it was assumed. Presbytery together with three-span nave (and not two-span as it was assumed until now) were constructed at the same time. It was impossible to determine whether the sacristy was already present within this phase and the church was added to it or else the situation was a little different. The next phases were connected with replacing the timber ceilings with vaulting or with conducting reconstruction after more serious damages.

Unfortunately, the most important conclusion is fact, that no object was found that could confirm the legend of the establishment of the church in the 10<sup>th</sup> century. Most probably, if it had existed then, the only traces should be searched under the ground by archaeologists in cooperation with architects. There exists some possibility that the structure of the sacristy could include traces dating before the 15<sup>th</sup> century, but this should be determined in further research. An additional question that should be answered is the space over the sacristy and its function, more precisely whether it had been connected exclusively with the church or was it assigned a sacred function at a later time. Finding the answers to the questions quoted above would be of major importance for the church, the hill and the city of Lublin. However, taking into consideration the current situation of the parish, without involving external staff and funds, we will not find the answers to such questions for sure. We can only hope that what was achieved within the last few years is not going to be postponed and we will not have to wait for the continuation of the research for the next 50 years.



**Fig. 1.** View of the chancel wall from the attic over the nave with plaster relics visible, to which current vaulting was added



**Fig. 2.** View of the chancel wall from the level of the attic over the presbytery with the chancel wall visible, added to the southern wall of the presbytery



**Fig. 3.** Northern wall of the presbytery, view from the attic over the sacristy with the opening leading to the presbytery visible



**Fig. 4.** Northern wall of the presbytery, view from the attic over the sacristy with the negative after two vaulting lunettes visible



**Fig. 5.** Discovered paintings of nave walls and pilasters after removing the floor of choir loft arcade



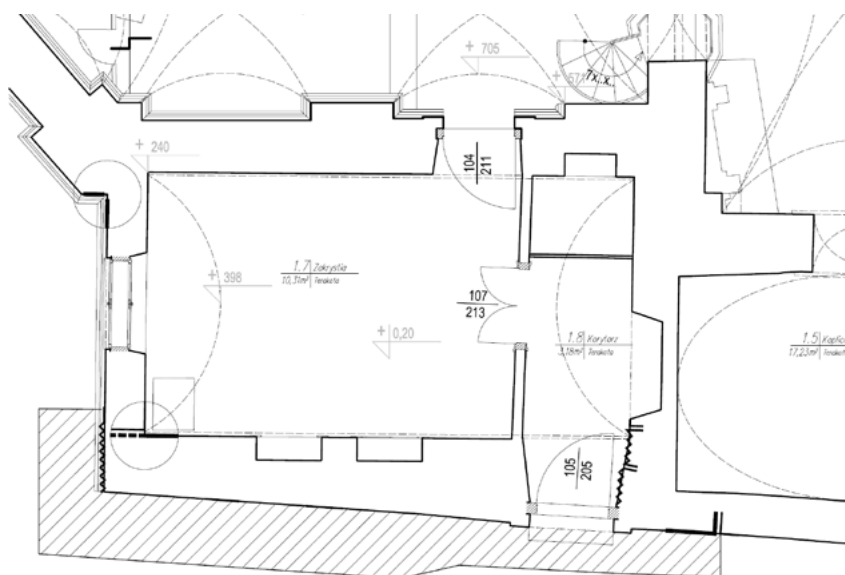
**Fig. 6.** Uncovered buttress edge of the northern sacristy wall



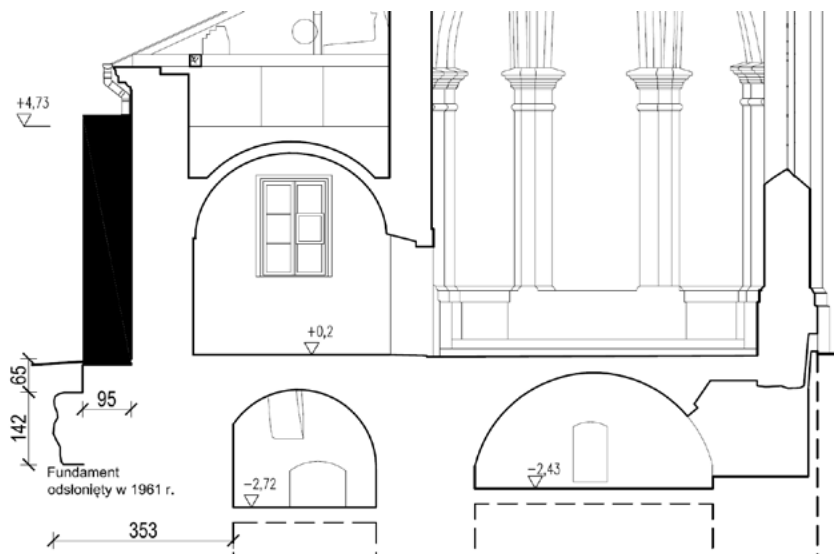
**Fig. 7.** Wall discovered in the excavation of the northern sacristy wall



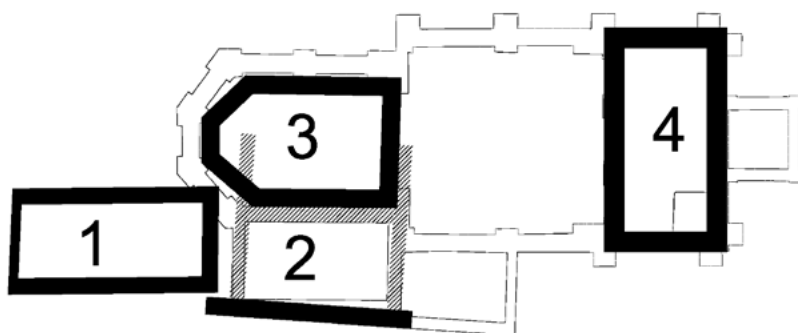
**Fig. 8.** Wall discovered in the excavation of the northern sacristy wall



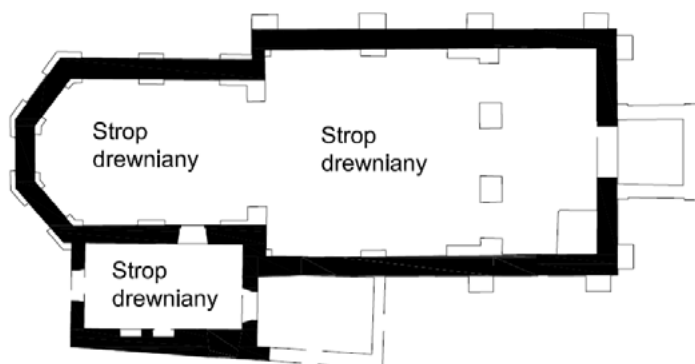
**Fig. 9.** Plan of the ground floor of the sacristy, brick wall below the land level was marked with hachure



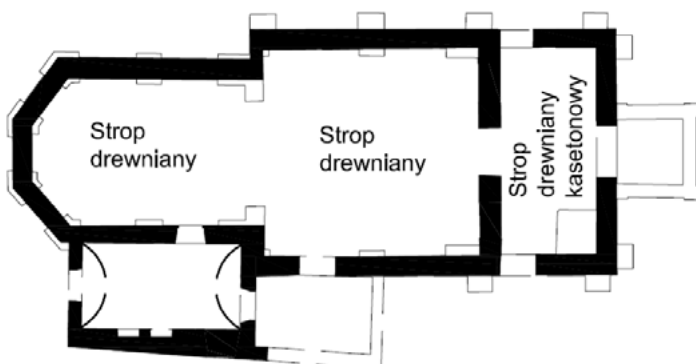
**Fig. 10.** Cross-section of the presbytery and sacristy (location of the removed sacristy wall was marked in black)



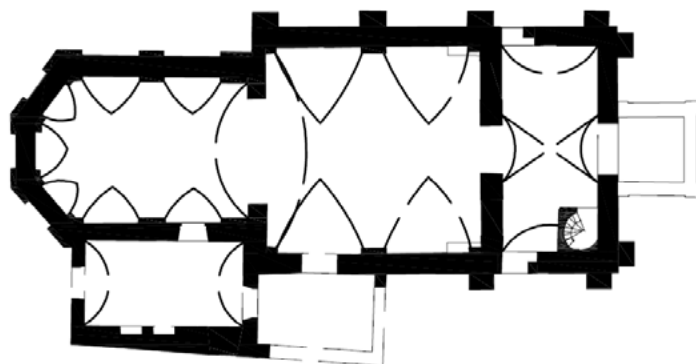
**Fig. 11.** Location of objects on which the church in its current form could have been constructed



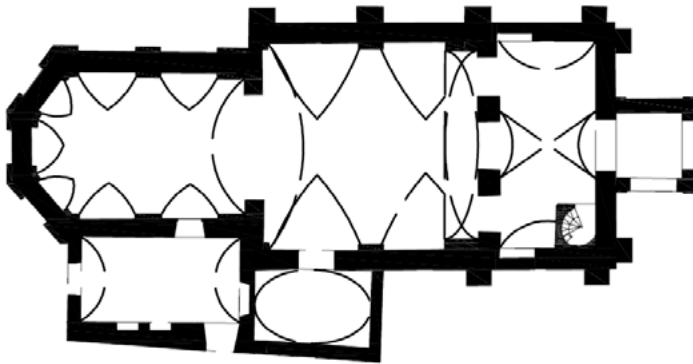
**Fig. 12.** Phase a, 15<sup>th</sup>-16<sup>th</sup> century



**Fig. 13.** Phase b – late 16<sup>th</sup> century



**Fig. 14.** Phase d – 1630-1650



**Fig. 15.** Phase f – early 20<sup>th</sup> century

## Literature

- [1] Młynarska-Kaletyn M. (1961), Hoczyk S., 2013, Dokumentacja naukowa sondażowych badań wykopaliskowych przeprowadzonych przez mgr Martę Młynarską-Kaletyn w roku 1961 przy kościele św. Mikołaja w ramach programu badawczego katedry Archeologii UMCS na zlecenie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków mgr Henryka Gawareckiego (Scientific documentation of exploratory archaeological examinations performed by Marta Młynarska-Kaletyn, M.A., in 1961 by Saint Nicolas' Church within the framework of the research program of the department of Architecture of Maria Curie Skłodowska University in Lublin upon the order of Henryk Gawarecki, M.A., Voivodeship Monuments Conservator).
- [2] Koziejowski W., 1993, Badania sondażowe warstw malarskich kościoła św. Mikołaja na Czwartku w Lublinie (Exploratory tests of painting layers of Saint Nicolas' Church on the Czwartek Hill in Lublin).
- [3] Janus K., 2014, Ekspertyza geofizyczna wnętrza i zewnątrz budynku kościoła pw. Św. Mikołaja na Czwartku w Lublinie (Geophysical evaluation of the interior and exterior of the building of Saint Nicolas' Church on the Czwartek Hill in Lublin).
- [4] Janus K., Stankiewicz T., 2016, Badania architektoniczne kościoła św. Mikołaja na Czwartku (Architectural examinations of Saint Nicolas' Church on the Czwartek Hill in Lublin).
- [5] Konkolewska M., 2016, Wyniki badań sondażowych elewacji kościoła św. Mikołaja na Czwartku w Lublinie (Results of exploratory tests in the façade of Saint Nicolas' Church on the Czwartek Hill in Lublin).
- [6] Stolarz B., 2014, Wiadomości konserwatorskie, Realizacje prac konserwatorsko-restauratorskich we wnętrzu kościoła parafialnego św. Mikołaja w Lublinie (Conservator's news, Realizations of conservation and restoration works in the interior of Saint Nicolas' Parish Church in Lublin).



# Forgotten academic modernism in the reconstruction of downtown Le Havre by Auguste Perret

**Paweł Piotr Szumigala**

<https://orcid.org/0000-0001-8069-787X>  
[pawel.szumigala@up.poznan.pl](mailto:pawel.szumigala@up.poznan.pl)

*Department of Landscape Architecture, Poznań University of Life Sciences*

**Karolina Olenia Szumigala**

<https://orcid.org/0000-0003-1935-7491>  
[karolina.szumigala@gmail.com](mailto:karolina.szumigala@gmail.com)

*Faculty of Architecture, Poznań University of Technology  
Department of Landscape Architecture, Poznań University of Life Sciences*

---

**Abstract:** This paper attempts to present historical architectural and urban structures realized in the style of academic modernism on the example of the reconstruction of Le Havre. The reconstruction of Le Havre is a full-scale depiction of an urban structure in a unified modernist style, combining academic classicism and modernity. After years of experience in urban planning, the image of the reconstruction of Le Havre after the destruction of war is, in the context of contemporary urban planning concepts, an example of holistic urban thinking about urban space.

**Keywords:** academic modernism, urban structures, downtown reconstruction, Le Havre, Auguste Perret

---

## Introduction

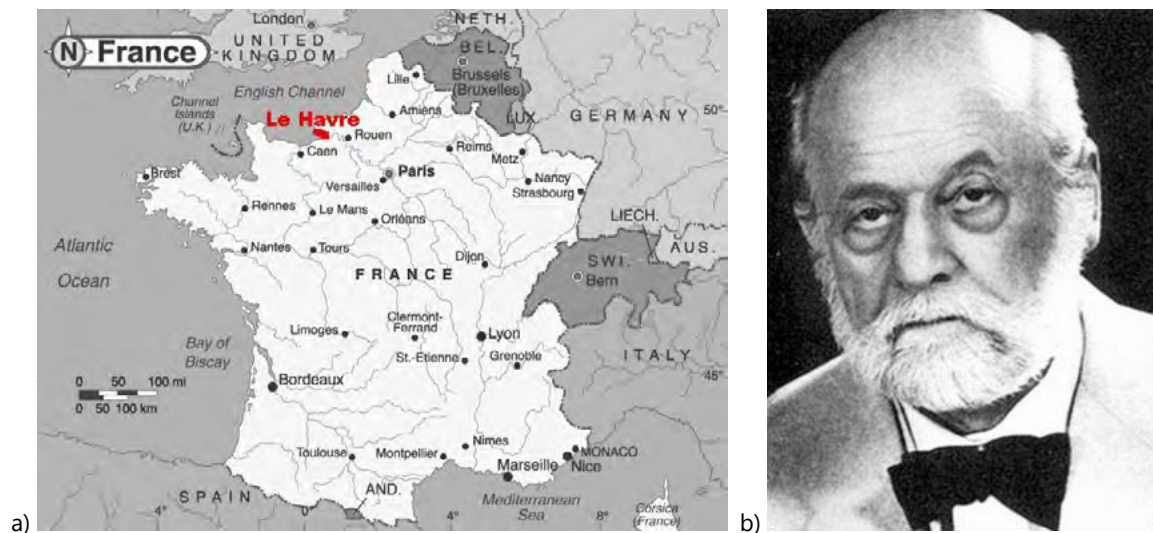
The reconstruction of downtown Le Havre after the destruction during World War II led by Auguste Perret is an example of the modernist trend in post-war architecture and urban planning, which can now serve as an inspiration for contemporary designers of public spaces. The concept of modernism, as a result of many failed realizations in the history of post-war urban planning, appears in the public consciousness as images of public spaces devoid of individuality and attractiveness. It is hard not to admit that this common opinion is right when we see modernistic realizations, which in many cases were created without respect for history and cultural values of the place. They can also be accused of disrespecting the spatial context and of being schematic and monotonous.

The development of urban planning in the last 80 years has brought many new concepts and trends in the planning of public spaces and residential and service areas<sup>1</sup>. The availability of new construction technologies and the abundance of building materials nowadays provide many new opportunities in urban planning and to a large extent contribute to the realization of buildings and public spaces with increasingly higher utility and aesthetic standards. In this contemporary context, the example of Auguste Perret's rebuilding of Le Havre is

<sup>1</sup> Functionalism, New Urbanism, Postmodernism, Contextualism, Cohesive Cities, Posturbanism, Neurbanism, Deconstructivism, Compact Cities, Green Cities, Ecopolis, Slow Cities, Smart Growth, Ditch Urbanism, Everyday Urbanism, Green Architecture, The Third Way, (Solarek K., *Współczesne koncepcje rozwoju miast, Kwartalnik Architektury i Urbanistyki*, 2011 – [jadda.icm.edu.pl](http://jadda.icm.edu.pl)).

read more and more clearly as a masterful urban and architectural solution seen through the prism of a single universal building material, reinforced concrete at the time.

The city of Le Havre has always been of strategic importance. Located at the mouth of the Seine to the English Channel, it defended and provided access by water and land to Rouen and Paris. Le Havre had been the most important port on the north side of France since 1517 [Fig. 1 a]. Because of this, the port and downtown area of the city was completely destroyed during World War II – 12,500 buildings were demolished. The main designer of the reconstruction of Le Havre between 1945 and 1964 was Auguste Perret, born in 1874 in Ixelles (Belgium), who is called the father of reinforced concrete [Fig. 1 b].



**Fig. 1.** a) Le Havre; b) Auguste Perret (1874–1954), <https://www.findagrave.com/memorial/74909613/auguste-perret>, 10.06.2020

Auguste Perret, a student and later a lecturer at the École des Beaux-Arts in Paris (teacher of Le Corbusier), experienced in the use of modern reinforced concrete techniques, undertook the reconstruction of Le Havre as early as 1944. The reconstruction of the inner city structures of Le Havre, designed and executed by him, is an outstanding example of post-war architecture and urban planning. It is characterised by the application of a uniform methodology based on prefabrication, segmental technology and the innovative use of reinforced concrete. The reconstruction area, including the centre of Le Havre, was inscribed on the UNESCO World Heritage List in 2005 and since then the city has been enjoying a new boom.

## State of research

Analyzing numerous publications and archival materials on the reconstruction of Le Havre, it should be noted that this issue has been widely discussed by a group of architects and researchers. Among other things, this topic was described in terms of historical events by Martine Liotard<sup>2</sup> in 2007. Joseph Abram<sup>3</sup> spoke on the Perret school in 1985. Pier Dalloz and Auguste Perret<sup>4</sup> in 1957 described aspects of the reconstruction of the urban structures of Le Havre and Auguste Perret together with André Le Donné<sup>5</sup> in 1953 discussed the issue in terms of technology, construction and building work. Research in this area was also done in subsequent years.

2 Martine Liotard, *Le Havre 1930–2006, renesans ou l'irruption du moderne*, Picard, Paryż 2007.

3 Joseph Abram, *Perret et l'École du classicisme structurel (1910–1960), rapport z poszukiwań*, École d'architecture de Nancy, Nancy 1985.

4 Pierre Dalloz, *Auguste Perret e la ricostruzione di Le Havre*, w „Casabella-Continuità”, n. 215, 1957, s. 52.

5 Auguste Perret and André Le Donné, *Avant-propos*, in «Annales de l'Institut Technique du Bâtiment et des Travaux Publics», n. 65, 1953, p. 438.

Andrea Calgarotto<sup>6</sup> in 2014 analyzed the metric relationships and composition of Havre's built structures and Elisabeth Chauvin<sup>7</sup> in 2021 carried out considerations in the social and spatial aspects of Havre's cityscape.

## Urban structure and selected objects of the reconstruction of Le Havre

After years of experience in city planning, the image of rebuilding Le Havre from war damage, seen in the context of contemporary urban planning concepts, is an example of holistic urban thinking about city space. For the presentation of this view, the southern part of the settlement at the port of Le Havre was chosen, which for the purposes of the publication was called the West and South Port Settlement [Figs. 2 and 3]. It constitutes a distinctive urban grid and structure, the western and southern edge of a larger urban complex, i.e. the rebuilt inner city of Le Havre after World War II. The reconstruction of Le Havre was carried out in stages over a period of 20 years from 1944 to 1964. The Port Estate was built in 1951–54.



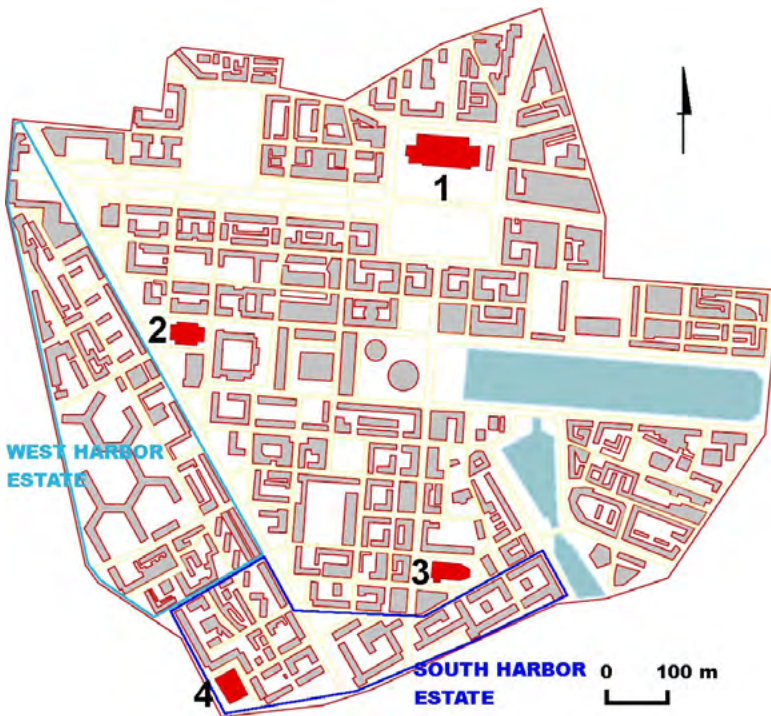
**Fig. 2.** The area of the reconstruction of Havre by Auguste'a Perret, <http://lehavredavant.canalblog.com/archives/2008/10/22/11055471.html>, 10.06.2020

The reading of the urban space of the area covered by the modernist reconstruction is most clearly felt only while walking through the streets of Le Havre. Only this visual reading of this space allows us to understand that it is a place which presents a unique full- scale image of architectural and urban structures in a uniform modernist style, combining academic classicism and modernity [Fig. 2]. It was all the more fascinating to get to know, or rather rediscover this structure, as it is an example of perfect realization of concrete and reinforced concrete objects with high artistic values and rhythmic chiaroscuro effects. Auguste Perret created architecture that successfully combined his contemporary theories with Gothic forms. Unlike most contemporary theorists, Perret pointed out the need for precise and particular detailing, details and textures that are evident in all restoration objects. He used with great success the connections between natural forms, classical symmetry and order, and the structural system and qualities of concrete. Hence, in the implementation of the reconstruction

<sup>6</sup> Andrea Calgarotto, LA MISURA DELLA CITTA. AUGUSTE PERRET E IL NUOVO CENTRO DI LE HAVRE. FAmagazine, 2014.

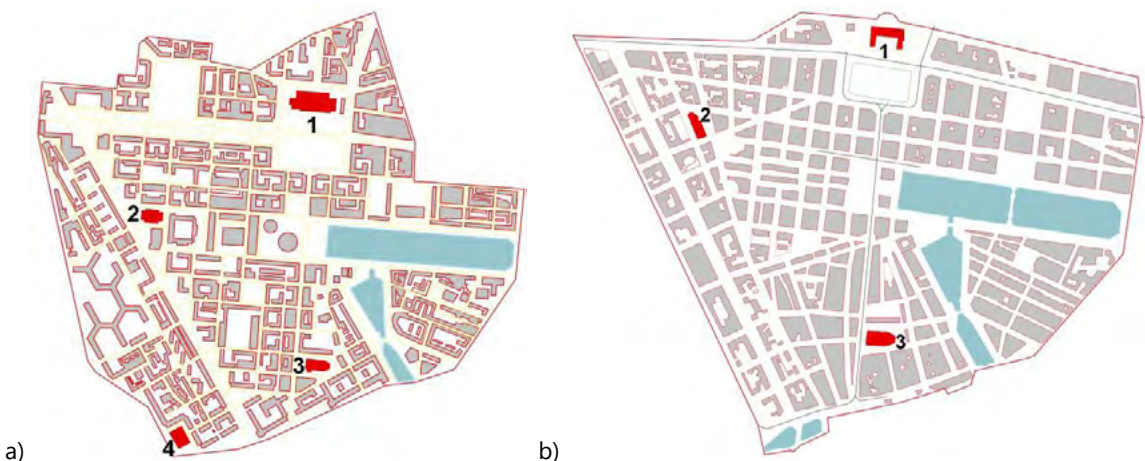
<sup>7</sup> Elisabeth Chauvin ,The City of Le Havre – the Story of a Modernist Utopia, Nr 2/3 EN "20<sup>th</sup> Century Architecture until the 1960s and Its Preservation", 2021/24.

of Le Havre, the integrity, uniformity and stylistic consistency of the new concrete architecture with the objects and urban structures that survived the war was preserved.



**Fig. 3.** Plan of the West and South Harbour Estate and the boundaries of the rebuilding of Havre, with the structure of the development visible in the form of regular quarters of buildings. 1 – Town Hall, 2 – St. Joseph’s Church, 3 – Notre Dame Cathedral, 4 – Museum, (study by Szumigała P.P., Szumigała K.O.)

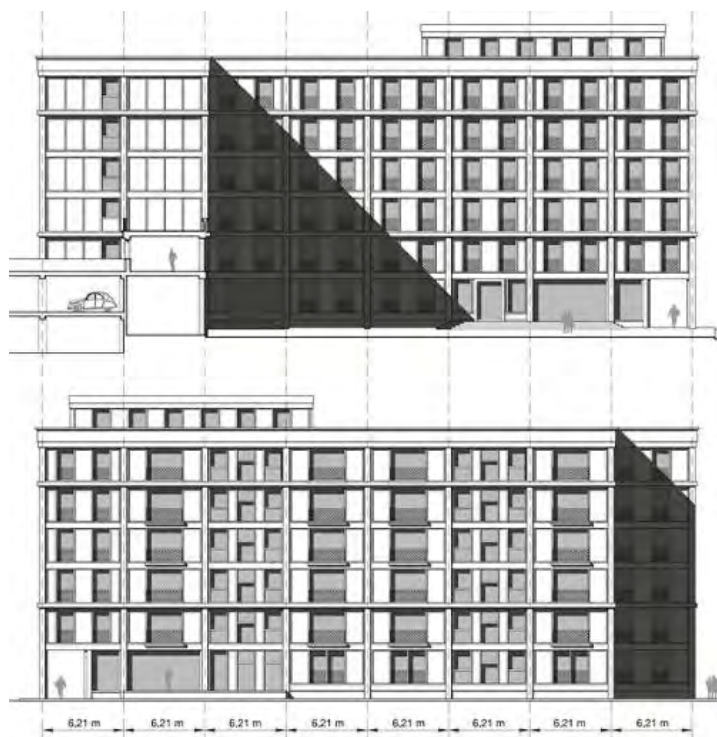
The reconstruction of Le Havre’s inner city is an example of a perfect fit with the city’s existing spatial context. The entire reconstruction inner city area, as well as Portowe Osiedle Zachodnie and Osiedle Południe, is a fragment of an „urban jigsaw puzzle” perfectly made of sizeable quarters of multi-family, service, sacral and industrial buildings. It is an example of a holistic approach to the design of reconstruction and reconstruction of the urban fabric with all its functional-spatial aspects. The preservation of the urban rhythms of the classical grid and the separation of public spaces in the designed structures, while maintaining and emphasizing the essential elements of the existing composition, accounts for its timeless significance for the development of urban planning thought.



**Fig. 4.** A – The urban structure of the downtown before World War II, B – The urban structure of the downtown after Perret’s reconstruction. 1 – Town Hall, 2 – St. Joseph’s Church, 3 – Notre Dame Cathedral, 4 – Museum, (study by Szumigała P.P., Szumigała K.O.)

To illustrate these activities, Fig. 4. presents a comparison of diagrams of the urban structures of the city centre before World War II and after the reconstruction led by Auguste Perret.

On the other hand, the achieved stylistic cohesion of the elevation's architecture and the scale of completed buildings, in such difficult materials as concrete and reinforced concrete, presents the highest level of post-war European architecture and urban planning. The four-, six-, and nine-story buildings of the downtown and South Harbor Estates combine modernist utility and austerity with historicizing resentment. In terms of technology, the prefabrication system, the modular grid and the innovative use of concrete were characteristic here. The designs of the buildings and open spaces were based on a 6.21 m square grid module. Building plots were delineated based on a 100 m grid, although some were combined into larger lots [Fig. 5, 6].



**Fig. 5.** Design of the elevation of the building of the Port South Housing Estate – workshop drawings, <http://www.festivalarchitettura.it/festival/It/ArticoliMagazineDetail.asp?ID=153>, 10.06.2020



**Fig. 6.** Facade of a residential building, photo by Szumigata K.O., 2019

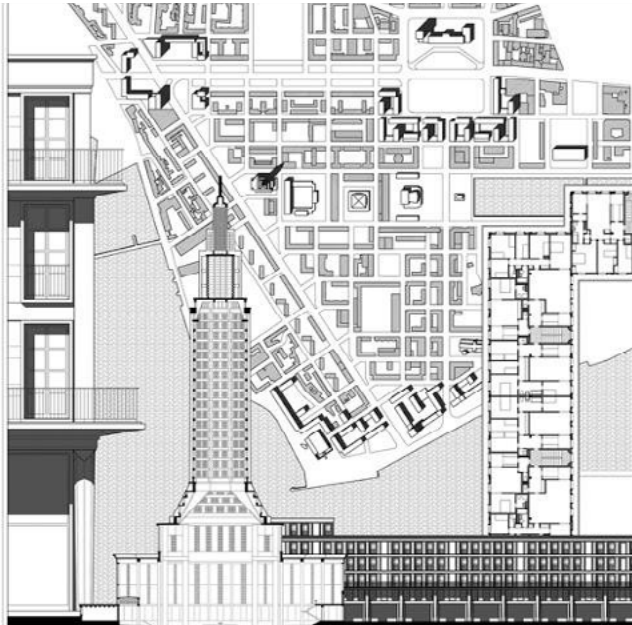
The reconstruction plans for Le Havre reduced the average population density from 2,000 inhabitants per hectare (found in the pre-war period) to 800. The reconstruction plan included Perret's "neoclassical" assumption according to which the buildings form closed complexes and the streets remain streets. The few buildings that were not destroyed by the bombing were incorporated into the new urban fabric<sup>8</sup>.

Perceiving this urban structure with our senses, we experience the feeling of peace, order and magnetism at the same time. It is influenced by the appropriately selected scale of the interiors, the central angles<sup>9</sup> of squares and streets, and the calm, though rhythmic structure of the elevations, which despite the consistent character of the whole, has its subtle varieties in the given area of the rebuilt Port Estate and the city centre. This subtle variety of details, ornaments and textures, always made of the same material – concrete and reinforced concrete, has a peculiar tone and warm hue of the natural material used: gravel, pebbles and light cement.

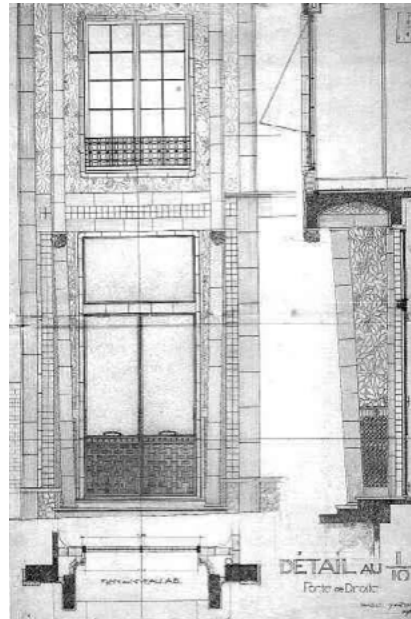
<sup>8</sup> [https://pl.wikipedia.org/wiki/Hawr,\\_miasto\\_odbudowane\\_przez\\_Auguste%28%80%99a\\_Perreta](https://pl.wikipedia.org/wiki/Hawr,_miasto_odbudowane_przez_Auguste%28%80%99a_Perreta).

<sup>9</sup> The central angle (the angle between the point of the floor and the top of the highest wall of the adjacent building) – the ideal size, which does not create a claustrophobic or agoraphobic impression and allows the whole square to be seen, is 28–30 degrees, <https://www.google.com/search?q=k%C4%85t+%C5%9Brodkowy+placu+i+ulicy&oq=k%C4%85t+%C5%9Brodkowy+placu+i+ulicy&aqs=chrome..69i57.6431j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>.

Auguste Perret used perfect shades of aggregate here, obtaining the effect of different shades of fragments of the façade and details maintained in a consistent tone, which he reinforced and supported with chiaroscuro effects of the architecture of walls, tiles, and arcades, blends, bands, cornices, and rhythms. These effects are clearly visible in the artificial light of night-lit streets and squares. However, most characteristic and spectacular for this development, are the qualities of the play of light and shadow visible in the strong summer sunlight. The chiaroscuro effects on the facades of the buildings were planned by Perret in the structures and architecture of the facades of the buildings. Perret's perfect approach to architectural detail is revealed in his large-scale workshop drawings with markings of textures, divisions, and ornaments, which were executed consistently throughout the restoration [Fig. 7, 8, 9, 10, 11, 12].



**Fig. 7.** Folder showing the essential elements of the structure of the Port Settlement and downtown Havre, <http://www.festivalarchitettura.it/festival/It/ArticoliMagazineDetail.asp?ID=153>, 10.06.2020



**Fig. 8.** Design of building details by A. Perret – workshop drawings, <http://www.festivalarchitettura.it/festival/It/ArticoliMagazineDetail.asp?ID=153>, 10.06.2020



**Fig. 9.** Commercial ground-floors of a downtown development in Havre, photo by Szumigala K.O., 2019



**Fig. 10.** Chiaroscuro effects on the facades of downtown buildings in Le Havre, photo by Szumigala K.O., 2019



**Fig. 11.** Residential buildings in downtown Havre, photo by Szumigala K.O., 2019



**Fig. 12.** Detail – play of structures on the ground floor column of a residential building in the Port West Estate, photo by Szumigala K.O., 2019

August Perret's holistic and consistent approach to the reconstruction of Le Havre is also evident in the realization of other buildings, including administrative, service and sacral buildings, realized in the commonly used concrete and reinforced concrete.

One of Auguste Perret's most recognizable and famous architectural works is the City Hall in Le Havre [Fig. 13 a, b, c].



**Fig. 13.** a – The City Hall in Le Havre, b and c – Interior of the Town Hall, photo by Szumigała K.O., 2019



The flagship example of sacral architecture in reinforced concrete technology is St. Joseph's Church, built near the port in 1951–1958. Nowadays, the reinforced concrete church tower, which is illuminated at night, is a characteristic element of the town's landscape, visible from along distance [Fig. 14 a, b and 15].



a)



b)

**Fig. 14.** a – Tower of St. John's Church in Havre, b – Reinforced concrete structure of St. Joseph's Church, photos by Szumi-gała K.O., 2019



**Fig. 15.** View on the harbour buildings of Le Havre by A. Perret, <https://polskifr.fr/polska-we-francji/le-havre-normandzki-port-dla-wielbicieli-alternatywnej-sztuki/>, 10.06.2020

## Methods and materials

In our research we applied spatial analysis of urban structures and interiors using qualitative and quantitative methods and comparative analysis. For the spatial analysis at the level of urban composition, we have taken the downtown area that was included in the reconstruction led by Perret. We used qualitative spatial analysis for this study material. To visually confirm our theses, we conducted in situ studies. We have documented them with the posted selected photographs taken in 2019 in the downtown Havre area. The analyzed area of Le Havre's downtown was also subjected to a comparative analysis in terms of urban structure from before the post-war destruction and after reconstruction. We presented this analysis graphically by comparing simplified plans of the downtown area. For detailed studies of the spatial structure using the quantitative method, we selected the most representative, in our opinion, fragment of the development of South Harbor Estate with an area of approx. 48.33 ha [Fig. 16]. We studied this area by means of the urban indicator of building intensity and the number of building storeys and the results of this analysis are presented in [Table 1]. We surveyed 11 quarters of residential development and one quarter of commercial development. The areas of building development of quarters and the average index of building intensity were calculated for the variant of building development in the form of 4 storeys and 5 storeys.



**Fig. 16.** Selected reconstruction fragment – South Harbor Estate, study by Szumigała P.P.

**Table 1.** Balance sheet data of the Le Havre South Port Estate, study by Szumigała P.P.

Marking of quarters according to Fig.16.	Development area [ha]	Average building height – H Average building intensity – I
A	0.79	Average height of buildings – H 4–5 storeys
B	0.87	
C	0.52	
D	1.39	
E	0.52	
F	0.50	
G	0.55	
H	0.73	
I	0.61	
J	0.92	
K	0.73	
M – Museum	0.96	
<b>SUMMARY</b>	9.09	<b>I = 0,75–0,94</b>
<b>The area of the South Port Settlement approx. 48.33 ha</b>		

## Results

Our research indicates that the basic urban parameters of the modernist reconstruction of Le Havre do not deviate from those of a typical inner-city development and fall within the range of values that are considered in the literature to be correct for the formation of buildings and public spaces on a human scale with regular urban rhythms for the residential fabric of a European city. The form of development in the form of city blocks – quarters of development, gives the possibility to create public spaces of squares and streets and spaces inside the quarter development. At the same time, it allows connections between these spaces, giving residents a variety of experiences<sup>10</sup>. Urban rhythms<sup>11</sup> Le Havre reconstructions were set for development quarters at about 100 m. This value is adequate to the rhythms of inner-city developments in 20<sup>th</sup> century cities at this latitude, which range from a value of several dozen metres for historical developments from the medieval period to a value of about 100–200 metres for developments in the form of quarters from the industrial revolution of the 19<sup>th</sup> century. The modernist reconstruction of Le Havre fully respected the historical rhythms of the urban structure of the city destroyed during World War II. Values of the development intensity coefficient<sup>12</sup> in the study area range from 0.75 for 4 storeys to 0.94 for 5 storeys [Table 1]. These values are comparable to the average values of inner city developments in most European cities from the second half of the 20<sup>th</sup> century and in Poland, and are still considered preferable for multifamily and service buildings in urban planning. For the studied area of Le Havre, the values of the development intensity coefficient are even slightly lower than the average value of this coefficient for Polish cities. These figures confirm the results of the in situ study, which showed that Perret's development structures have an appropriate relationship between the size of the development and the public spaces, which were designed in proportions appropriate to the human scale.

## Conclusions

The utopia of the urban solution for the reconstruction of Le Havre, and the stagnation and obsolescence of the spatial solutions have been raised in the literature<sup>13,14</sup>. Le Havre is the only example of a realized modernist city. The reconstruction of Le Havre, however, is in this context an example of urban planning thought which, despite a period of criticism, is now defending itself with a perfect mastery of the art of urban planning both in terms of general conception and in urban and architectural detail. Our research indicates that the proportion of public spaces of the rebuilt downtown Le Havre still retains its residential urban space assets, which are approved by residents. It should be noted that the qualities of Le Havre's modernist space are becoming a competing compositional premise to the commonly new-built estates of today. The qualities of Perret's space are the result of a consistently realized uniform and at the same time attractive urban fabric, where residents can choose between various types of urban interiors and attractive residential and commercial structures refined in detail and material, available at any time of day or night. The coherence of the character of the development, its recognisability and at the same time elegance and calm structural diversity, as well as the unique guiding colour of concrete used in various shades on the facades of the development are, in principle, a contemporary reference to the colour of historic Sienna. One might even be tempted to say that downtown Le Havre is the concrete "Sienna of the North". The above features of the Le Havre development, are components of the space that can compete with contemporary designed estates. Estates which are being built before our eyes, are often a picture of diverse structures, where architects compete in material solutions, form and detail as well as functional and utility schemes. Undoubtedly these spaces are attractive and perhaps made safer by fencing, locking and monitoring, but they are nonetheless devoid of that specific atmosphere and character of Perret's

10 Schneider-Skalska G., *Zrównoważone środowisko mieszkaniowe. Społeczne – Oszczędne – Piękne*, Wyd. Politechniki Krakowskiej, Kraków 2012.

11 Urban rhythm is a repetitive value of the length of sides of quarters of city-centre buildings.

12 The building intensity index (I) is taken as the ratio of the total area of the building (the sum of the areas of all storeys measured at the floor level after the outer contour of the building, including plaster, cladding and balustrades) to the plot/area.

13 Chauvin E., *Miasto Hawr – historia modernistycznej utopii*. Tłumaczenie i adaptacja tekstu Marcin Kaczmarek, [www.gdynia.pl/3\\_chauvin\\_127\\_132m](http://www.gdynia.pl/3_chauvin_127_132m) (1).

14 Minosh P., *Moderate Utopias: The Reconstruction of Urban Space and Modernist Principles in Postwar France*. 2007 Massachusetts Institute of Technology.

modernist urban structure. Downtown Le Havre is not currently a deserted area of the city. On the contrary, it is full of tourists and locals, and young people increasingly see in the modernist composition of Le Havre qualities that satisfy their need to live in an almost iconic, orderly and harmonious urban space. Our research indicates that this despised utopia is still alive and well. In our opinion, the secret of this phenomenon lies in the masterful and pragmatic composition of Perret's urban structure and the perfect use of concrete and reinforced concrete details – a material that is not among the most attractive building materials. Our research, supported by an analysis of the urban composition, presents a new perspective on the qualities of academic modernism in its best historical form.

Finally, it is worth mentioning that Le Havre and the view of the harbour became the motif of perhaps the most famous painting – Claude Monet's "Impression, Sunrise," from 1872, (Musée Marmottan Monet), which initiated the period of impressionism in 19<sup>th</sup> century painting [Fig. 17]. The unusual atmosphere of the city is now also appreciated by filmmakers, and for many artists it is associated with street-art. These facts will emphasize the extraordinary qualities of the cityscape and downtown buildings in the style of academic modernism.



**Fig. 17.** Claude Monet's painting „Impression, Sunrise” from 1872, inspired by a view of the harbour in Le Havre, <https://opolnocyw-paryzu.pl/impresja-wschod-slonca-claude-monet/>, 15.07.2020

## Literature

- [1] Abram J., *Perret et l'École du classicisme structurel (1910–1960), search report*, École d'architecture de Nancy, Nancy 1985.
- [2] ARCHITECTU.PL, Auguste Perret: prekursor żelbetonu w ośmiu odsłonach, LUT 11, 2019. <https://architectu.pl/artykuly/auguste-perret-prekursor-zelbetonu-w-osmiu-odslonach>, 10.06.2020.
- [3] Calgarotto A., *LA MISURA DELLA CITTA. AUGUSTE PERRET E IL NUOVO CENTRO DI LE HAVRE*. FAmagazine, 2014, ISSN 2039-0491, DOI: 10.12838/issn.20390491/n30.2014/4.
- [4] Chauvin E., *Miasto Hawr – historia modernistycznej utopii*. Tłumaczenie i adaptacja tekstu Marcin Kaczmarek, [www.gdynia.pl](http://www.gdynia.pl), 3\_chauvin\_127\_132m (1).
- [5] Dalloz P., *Auguste Perret e la ricostruzione di Le Havre*, w „Casabella-Continuità”, n. 215, 1957, p. 52.
- [6] Martine Liotard M., *Le Havre 1930–2006, renesans ou l'irruption du moderne*, Picard, Paryż 2007.
- [7] Perret A., and Le Donné A., *Avant-propos*, in «Annales de l'Institut Technique du Bâtiment et des Travaux Publics», n. 65, 1953, p. 438.
- [8] Solarek K., *Współczesne koncepcje rozwoju miast*, Kwartalnik Architektury i Urbanistyki, 2011 – [jadda.icm.edu.pl](http://jadda.icm.edu.pl).
- [9] Schneider-Skalska G., *Zrównoważone środowisko mieszkaniowe. Społeczne – Oszczędne – Piękne*, Wyd. Politechniki Krakowskiej, Kraków 2012.

[10] Minosh P., *Moderate Utopias: The Reconstruction of Urban Space and Modernist Principles in Postwar France*. 2007 Massachusetts Institute of Technology.

---

## Zapomniany modernizm akademicki w odbudowie śródmieścia Hawru przez Auguste'a Perreta

---

**Streszczenie:** W artykule podjęto próbę przedstawienia historycznych struktur architektoniczno-urbanistycznych zrealizowanych w stylu modernizmu akademickiego na przykładzie odbudowy Hawru. Odbudowa Hawru jest pełnowymiarowym obrazem struktury urbanistycznej w jednolitym stylu modernistycznym, łączącym akademicki klasycyzm i nowoczesność. Po latach doświadczeń w zakresie urbanistyki obraz odbudowy Hawru po zniszczeniach wojennych, jest w kontekście współczesnych koncepcji urbanistycznych przykładem holistycznego myślenia urbanistycznego o przestrzeni miejskiej.

**Słowa kluczowe:** modernizm akademicki, struktury urbanistyczne, przebudowa śródmieścia, Le Havre, Auguste Perret

---

# Propozycja synergicznego zarządzania i oszczędzania energii w osiedlu mieszkaniowym opartej na opinii mieszkańców – przykład Lublina

**Anna Ostańska**

<https://orcid.org/0000-0002-1789-4288>

[a.ostanska@pollub.pl](mailto:a.ostanska@pollub.pl)

*Katedra Architektury, Urbanistyki i Planowania Przestrzennego,  
Wydział Budownictwa i Architektury, Politechnika Lubelska*

---

**Streszczenie:** W ramach propozycji synergicznego zarządzania osiedlem mieszkaniowym poddano analizie, zebrane w wywiadzie bezpośrednim, wieloaspektowe opinie wyrażone przez samych użytkowników eksploatowanych od lat wielorodzinnych budynków. Wynikiem analiz było określenie najczęściej popieranym przez mieszkańców aspektów i wskazanie dalszych kierunków możliwych i akceptowanych działań. Następnie dokonano wyboru najpilniejszych działań wskazanych przez mieszkańców pod względem oszczędzania energii, które zsynchronizowane możliwościami finansowymi zarządcy, mogą przyczynić się do spójnego projektowania przyszłych działań naprawczych i bezkolizyjnej realizacji.

**Słowa kluczowe:** lokal mieszkalny, budynek wielorodzinny w eksploatacji, osiedle mieszkaniowe, oszczędzanie energii, opinia użytkowników

---

## Wstęp

W ostatnim czasie, ze względu na regularny wzrost opłat za energię ciepłą, zauważono zwiększone zainteresowanie mieszkańców budynków wielorodzinnych w aspekcie wykorzystania możliwych oszczędności i zmniejszenia kosztów ich utrzymania. Tendencję taką potwierdziły również przeprowadzone i opisane w artykule autorskie ankiety. Jednocześnie zbadano chęć pozostania na osiedlu oraz różne braki wynikające z wieku budynków, ich wyposażenia technicznego i aktualnego wieku oraz wymagań użytkowników. To skłoniło do wniosku, że podejście winno być synergiczne zarówno do prowadzonych, jak i planowanych jeszcze działań naprawczych, w tym termomodernizacji. Synchronizacji działań wymagają także funkcjonalność poszczególnych lokali mieszkalnych, jak i budynki oraz całe osiedla. Na tej podstawie stwierdzono, że tylko odpowiednia ocena zasadności proponowanych rozwiązań oszczędzających energię i wskazanie możliwej dalszej ścieżki działań umożliwi synergiczne planowanie strategicznych działań. Do tego przydatne wydaje się być wielodyscyplinarne podejście do badań na przeprowadzenie analizy aktualnych problemów występujących w danym obszarze jednostki urbanistycznej i interakcji pomiędzy mieszkańcami/użytkownikami a zarządcą.

W artykule przeprowadzono analizę w wybranych aspektach eksploatowanych od 40 lat zasobów budownictwa wielorodzinnego, co pokazano w warunkach polskich na przykładzie Lublina. Przyjęta metoda badawcza charakteryzuje się kompleksowym podejściem zmierzającym do właściwej, oceny parametrów funkcjonalnych i energetycznych.

## Dane statystyczne – wybrane wskaźniki

W ramach przeprowadzanych, na przykładzie Lublina, badań wstępnych dokonano ogólnej analizy charakterystyki wybranego obszaru badawczego. W tym celu zestawiono wybrane wskaźniki usług miejskich i jakości życia zgodne z metodologią PN-ISO 37120:2015 [1]<sup>1</sup>, co pokazano w tabelach 1–2. Z dokonanego zestawienia (Tab. 1) wynika, że w roku 2016 największą grupę mieszkańców Lublina stanowią osoby w wieku 25–64 lat.

**Tabela 1.** Wybrane wskaźniki profilowe dla miasta Lublina

Lp.	Wskaźnik profilowy	Wartość	Rok
1.	Całkowita populacja miasta	340466	2016
2.	Odsetek osób, które są dziećmi (0–14 lat)	14,02%	2016
3.	Odsetek osób, które są młodzieżą (15–24 lat)	9,04%	2016
4.	Odsetek osób, które są dorosłymi (25–64 lat)	58,65%	2016
5.	Odsetek osób, które są seniorami (65+ lat)	18,29%	2016
6.	Łączna liczba gospodarstw domowych	144444	2011
7.	Liczba zajmowanych jednostek mieszkalnych	149506	2016

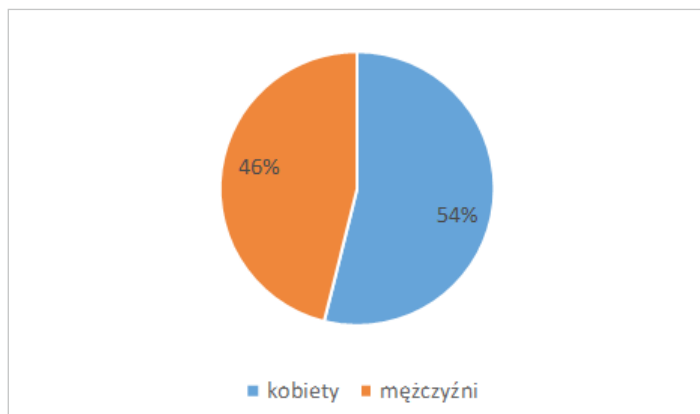
Charakterystyczne dane wskaźników profilowych przedstawia zużycie energii w mieście, które w roku 2016 wynosiło prawie 690 kWh/rok, przy czym energia odnawialna stanowiła niewiele ponad 0,01% w skali całego zużycia. Wyniki analizy statystycznej potwierdzają, że w kwestii stosowania OZE w mieście Lublin jest jeszcze dużo do zrobienia.

**Tabela 2.** Wybrane elementy zestawienia wskaźników energii w Lublinie rok 2016

Lp.	Wskaźnik profilowy	Wartość	Rok
1.	Całkowite zużycie energii elektrycznej w gospodarstwie domowym na mieszkańca	687,5 kWh/rok	2016
2.	Odsetek mieszkańców miasta objętych legalną dostawą energii elektrycznej	99,98%	2016
3.	Zużycie energii przez budynki publiczne na rok	86,39 kWh/m <sup>2</sup>	2016
4.	Odsetek całkowitej energii uzyskanej ze źródeł odnawialnych, jako część całkowitego miejskiego zużycia energii	0,013%	2016
5.	Całkowite zużycie energii na mieszkańca	2 792 kWh/rok	2016

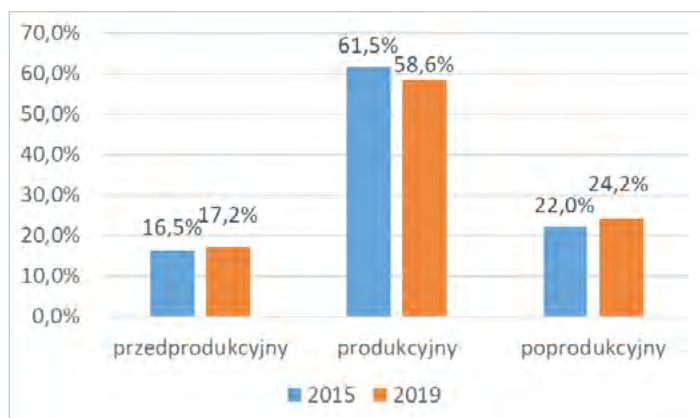
Tym bardziej istotnym wydaje się być aktualne dane powierzchniowe i demograficzne oraz określenie tendencji wzrostu demograficznego. Na podstawie dalszych analiz stwierdzono, że w roku 2019 powierzchnia terenu miasta Lublin zajmowała 148 km<sup>2</sup>. A liczba ludności wynosiła 339.784 osób, w tym (Ryc. 1): 183 075 kobiet (54%) i 156 709 mężczyzn (46%).

1 Urząd Miasta Lublin Wydział Strategii i Przedsiębiorczości, [www.strategia.lublin.eu](http://www.strategia.lublin.eu).



**Ryc. 1.** Liczba ludności m. Lublina, to 339.784 osób, w roku 2019 a wykres podano wg podziału płci

Analizie poddano też strukturę demograficzną [1] mieszkańców miasta Lublin, w której największą grupę (blisko 50% spośród trzech) stanowią osoby w wieku poprodukcyjnym. Z kolei szczegółowa analiza tendencji wzrostu lub spadku liczby osób w każdej z grup wiekowych, pod względem ekonomicznym, przedstawia się następująco: liczba osób, w roku 2019 w stosunku do roku 2015, w wieku przedprodukcyjnym była większa o 0,7%, w wieku produkcyjnym mniejsza o 2,9%, a w wieku poprodukcyjnym większa o 2,2%. Zatem najbardziej zmniejszyła się grupa osób w wieku produkcyjnym a wzrosła grupa osób w wieku poprodukcyjnym.

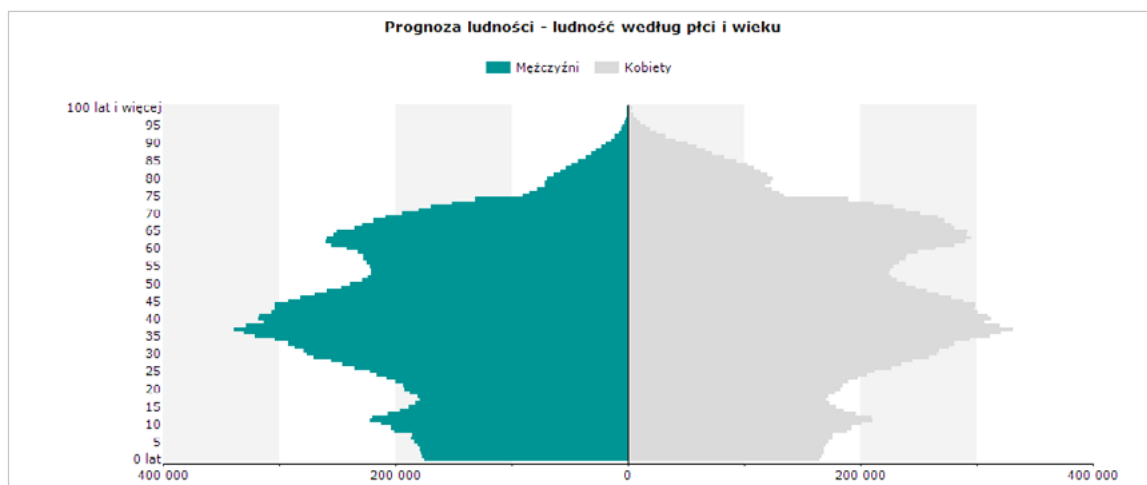


**Ryc. 2.** Ludność miasta Lublin wg ekonomicznych grup wieku

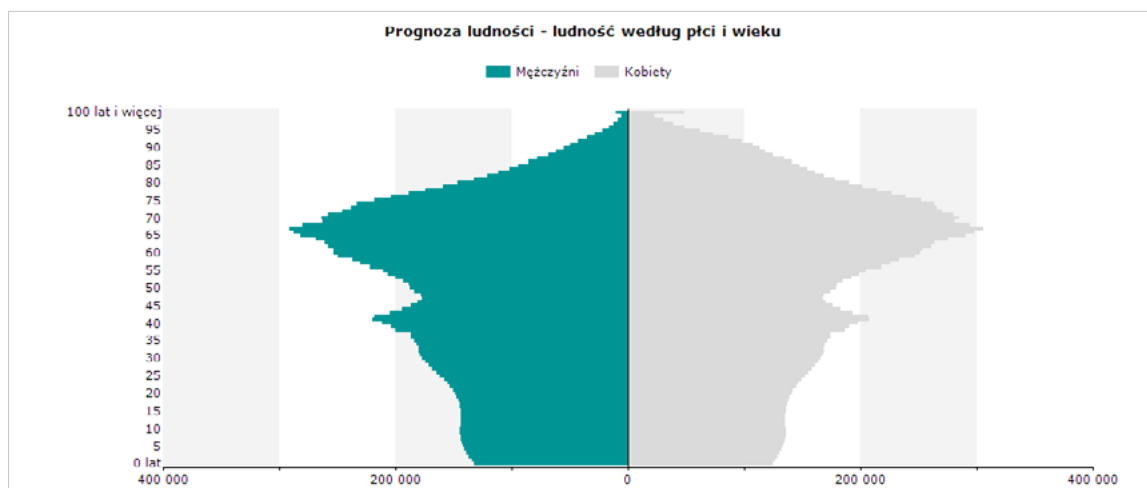
Istotnym dla zarządców wydaje się być także fakt dostępnej prognozy demograficznej i to zarówno na rok 2020 (Ryc. 3), jak i na 2050 (Ryc. 4), który potwierdza tendencje z wcześniej omówionych lat (lata 2015 i 2019). Zatem w następnych latach nastąpi dalszy spadek liczby osób w wieku produkcyjnym a wzrost liczby mieszkańców w wieku poprodukcyjnym. To jest już dziś ważny sygnał dla zarządców w Lublinie, w jakim kierunku powinni planować dalsze działania poprawy eksploatowanej budoynków, bowiem malejące możliwości ekonomiczne użytkowników wynikają z powiększenia grupy osób w wieku poprodukcyjnym, czyli będących na utrzymaniu państwa i mniej zaradnych finansowo. Niewątpliwie należy uwzględnić potrzeby starzejącego się mieszkańca, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności poprawy funkcjonalnej i zmniejszenia zużycia kosztów utrzymania lokali mieszkalnych a tym samym całych budoynków.

I choć panująca od 2020 roku pandemia znacząco zweryfikowała grupę osób poprodukcyjnych, to nadal nie ma wiarygodnych danych aby można byłoby stwierdzić możliwość odwrócenia tendencji do starzenia się społeczeństwa a konkretnie, w analizowanym przypadku, mieszkańców Lublina. Tym samym zachodzi konieczność synergicznego rozpoznania problemów i myślenia, już dziś, o możliwym usprawnieniu funkcjonalności mieszkań, dostępności budoynków i całych obszarów i poprawy energetycznej budoynków oraz większego ukierunkowania jej na OZE.





Ryc. 3. Prognoza ludności wg płci i wieku na rok 2020 [2]



Ryc. 4. Prognoza ludności wg płci i wieku na rok 2050 [2]

## Metodologia

Badania oparto na wzorcach ankiet socjologicznych [1] wzbogaconych o metody i techniki wynikające z doświadczeń społecznych omówionych przez Sztumskiego [7] oraz pierwsze opracowania własne [5] i kilkunastoletnie doświadczenia autorki [6]. Ankiety środowiskowe wypełniano w pogłębionym wywiadzie bezpośrednim. Opracowany formularz zawierał 19 pytań, pytano też o płeć. Pytania dotyczyły w szczególności: opinii o problemach osiedla i oczekiwaniach mieszkańców, struktury społecznej osiedla i ewentualnej partycypacji mieszkańców w rewitalizacji służącej poprawie funkcjonalnej wraz z uzupełnieniem informacji o pracach wykonanych w mieszkaniach oraz oszczędności energii.

Wytypowano mieszkańców w wieku od 18 do 80 lat. Wyselekcjonowano spośród nich cztery grupy wiekowe: 18–25 lat, 26–45 lat, 46–65 lat i powyżej 65 lat. Przykładowo w jednym z osiedli ankiecie poddano 245 osób spośród 1557 mieszkań, ponieważ z każdego mieszkania badano jedną osobę. Liczba ankiet stanowi zatem reprezentatywną próbę (ponad 15% mieszkań) dla dalszych analiz. Pytania pozwoliły na uzyskanie informacji odnoszących się do:

- płci i wieku poddanych badaniom mieszkańców Lublina (Ryc. 5),
- braków w przestrzeni osiedli z budynkami prefabrykowanymi i partycypacji społecznej (Tab. 4),

- zadowolenia mieszkańców z rozkładu funkcjonalnego pomieszczeń (Tab. 5),
- przyczyn migracji z budynku (Tab. 6),
- propozycji poprawy estetyki i wyposażenia budynków (Tab. 7),
- propozycji poprawy wyposażenia mieszkań (Tab. 8),
- propozycji uzupełnienia wyposażenia w sąsiedztwie budynku (Tab. 9),
- propozycji zmniejszenia zużycia energii cieplnej w budynku (Tab. 10),
- pilnych prac naprawczych i deklarowanej partycytacji finansowej (Tab. 11).

## Ocena możliwości zastosowania synergicznego systemu zarządzania ukierunkowanego na zwiększenie funkcjonalności mieszkań i efektywności energetycznej budynku

Elementem przyjętej metodologii jest wyznaczenie kierunków dla oceny energetycznej lokali mieszkalnych, budynków i osiedla. Polega ono na analizie materiałów analitycznych z podziałem na: liczbę mieszkań i zebranie ocen (metodą PAPI) wyrażonych przez mieszkańców aktualnych potrzeb dotyczących, m.in. komfortu zamieszkania czy jakości energetycznej budynków w aktualnym stanie zaawansowania procesu termomodernizacji analizowanego obszaru, np. w dzielnicy czy osiedlu.

Ocenę możliwości szerszego oddziaływania zastosowanego synergicznego systemu zarządzania ukierunkowanego na zwiększenie funkcjonalności mieszkań i efektywności energetycznej budynku rozpoczęto od określenia struktury społecznej obszaru badawczego. W tym celu zbadano zabudowę wybranych obszarów, w których scharakteryzowano średnią liczbę eksploatowanych lokali w stosunku do liczby mieszkańców w określonych przedziałach (Tab. 3).

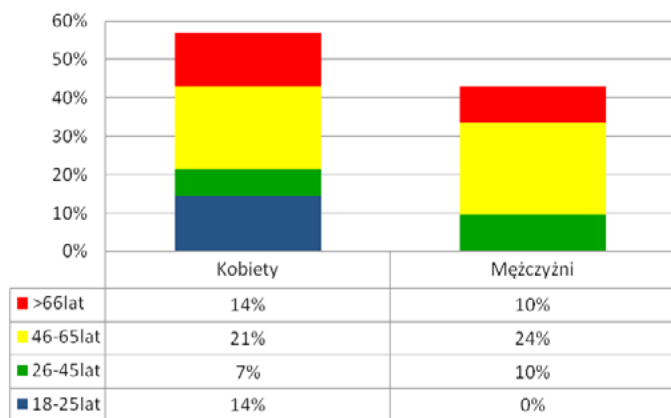
**Tabela 3.** Zestawienie liczby lokali mieszkalnych w badanych budynkach eksploatowanych w poszczególnych strefach energetycznych, wg kryterium liczby mieszkańców<sup>2</sup>

Liczba mieszkańców [szt.]	Strefa czerwona Ogrzewanie węglem Liczba lokali [szt.]	Strefa żółta Ogrzewanie z sieci miejskiej Liczba lokali [szt.]	Strefa zielona Ogrzewanie gazem Liczba lokali [szt.]
0–20	7 + 8 + 8 + 2 + 1 + 1 = 27	1	3 + 1 = 4
20–50 osób	0	20 + 19 + 14 + 23 + 22 = 98	0
50–100 osób	33	32 + 46 + 57 + 51 + 37 + 29 + 20 = 272	0
Powyżej 100 osób	40	55 + 140 + 52 + 34 + 68 + 44 + 40 + 39 + 197 + 86 + 161 + 55 = 971	103

## Wyniki i analiza badań

Przeprowadzona analiza oparta została na kryterium wieku mieszkańców, co dało orientację z jaką grupą osób mamy do czynienia w przypadku podejmowania rozmów w sprawie polepszenia jakości życia. Z analizy statystycznej wynika, że największą grupę stanowią mieszkańcy w wieku od 46÷65 lat i to zarówno kobiety, jak i mężczyźni (ponad 20%, Ryc. 5), co daje w sumie 45% badanej populacji.

<sup>2</sup> Strefy energetyczne zdefiniowano i szczegóły dotyczące zużycia energii cieplnej podano już w [4].



Ryc. 5. Płeć i wiek poddanych badaniom mieszkańców Lublina, listopad-grudzień 2010

Następnie przeprowadzono analizę wybranych do badań obiektów towarzyszących i infrastruktury na badanym obszarze. W tab. 4 przedstawiono opinię mieszkańców na temat braków w wyposażeniu analizowanego osiedla i jego infrastruktury wg kryterium wieku.

W ocenie zagospodarowania przestrzeni osiedla mieszkańcy wskazują na brak dostatecznej ilości ławek (84%) i koszy na śmieci (68%). Mieszkańcom brakuje też miejsc parkingowych (67%), parku linowego (62%) i niewiele mniej: dobrego utrzymania zieleni i konieczność zmodernizowania placów zabaw (60%); są to osoby głównie w wieku 46–65 lat.

Równocześnie ponad połowa mieszkańców (52%) nie wyraża chęci udziału w pracy społecznej na rzecz poprawy stanu zagospodarowania osiedla, głównie osoby w wieku od 26 do 65 lat, czyli dwóch kategorii wiekowych.

Tabela 4. Zestawienie braków w przestrzeni osiedli z budynkami prefabrykowanymi i partycypacji społecznej w opinii mieszkańców Lublina, wg kryterium wieku

Wiek	miejsc parkingowych	zadaszonych j.w.	utrzymanie zieleni	nowych kompozycji zieleni	ławek	koszy na śmieci	zmodernizowanych placów zabaw	nowych urządzeń zabawowych	dobrej nawierzchni boiska	skateparku	ścianek wspinaczkowych	parku linowego	plac zabaw dla osób starszych	praca społeczna tak	praca społeczna nie
18–25 lat	10%	2%	5%	2%	9%	9%	5%	7%	5%	7%	7%	7%	7%	5%	5%
26–45 lat	10%	5%	12%	12%	14%	16%	12%	5%	2%	14%	14%	14%	12%	14%	2%
46–65 lat	33%	21%	31%	26%	40%	36%	31%	33%	7%	29%	29%	31%	29%	26%	12%
>66 lat	14%	12%	12%	7%	21%	7%	12%	10%	0%	7%	7%	10%	7%	7%	14%
<b>Suma</b>	<b>67%</b>	<b>40%</b>	<b>60%</b>	<b>47%</b>	<b>84%</b>	<b>68%</b>	<b>60%</b>	<b>55%</b>	<b>14%</b>	<b>57%</b>	<b>57%</b>	<b>62%</b>	<b>55%</b>	<b>52%</b>	<b>33%</b>

W kolejnym etapie działań ankietowych przeprowadzono analizę wybranych budynków mieszkalnych. Zrealizowano to na przykładzie budynków wybudowanych w technologii prefabrykowanej (system W-70 i OWT-67). Stwierdzono (Tab. 5), że ogólnie mieszkańcy są zadowoleni z rozkładu pomieszczeń w swoim mieszkaniu (60%).

A przyczyn migracji, deklarowanej przez mieszkańców, należy dopatrywać się (Tab. 6) w małej powierzchni mieszkań (27%). Mieszkańcy najchętniej, jeśli mieliby taki wybór i byłoby ich na to stać, migrowaliby z bloku do innej dzielnicy (22%) lub własnego domu (16%). Natomiast osoby w wieku >66 lat nie są zainteresowane zamianą mieszkania na inną dzielnicę, ani zmianą budynku na niższy. Mieszkaniamiem w niższym bloku, co zrozumiałe, nie są też zainteresowane osoby w wieku 18–25 lat.

**Tabela 5.** Zestawienie oceny zadowolenia mieszkańców z rozkładu funkcjonalnego pomieszczeń

Wiek	Zadowolenie z rozkładu pomieszczeń	
	TAK	NIE
18–25 lat	5%	5%
26–45 lat	10%	2%
46–65 lat	31%	10%
>66lat	14%	7%
<b>Suma</b>	<b>60%</b>	<b>24%</b>

**Tabela 6.** Zestawienie przyczyn migracji z budynku zrealizowanym w systemie wielkopłytyowym, wg kryterium wieku

Wiek	za duże	za małe	niefunkcjonalne	niższego bloku	innej dzielnicy	własny dom
18–25 lat	0%	10%	0%	0%	7%	2%
26–45 lat	2%	5%	5%	10%	10%	2%
46–65 lat	0%	10%	2%	2%	5%	7%
>66 lat	0%	2%	0%	0%	0%	5%
<b>Suma</b>	<b>2%</b>	<b>27%</b>	<b>7%</b>	<b>12%</b>	<b>22%</b>	<b>16%</b>

Ogólnie stwierdzono (Tab. 7), że mieszkańcy są zadowoleni z estetyki miejsca zamieszkania (67%). Poprawę jej dostrzegają w zastosowaniu nowoczesnych elewacji szklanych z systemami odzysku energii i adaptacji ostatniej kondygnacji (po 62%). Chętnie widzieliby uzupełnienie wyposażenia swojego budynku w windę zbierającą pasażerów z poziomu terenu (36%) i obudowę balkonów (26%).

**Tabela 7.** Zestawienie propozycji poprawy estetyki i wyposażenia budynku – system wielkopłytyowy, Lublin, wg kryterium wieku

Wiek	akceptują estetykę miejsca	nie akceptują estetyki miejsca	nowoczesne elewacje szklane z systemami odzysku energii	adaptacja ostatniej kondygnacji	dostawić do budynku wiatrołapy	windy od poziomu terenu	obudować balkony
18–25 lat	14%	0%	14%	14%	2%	10%	5%
26–45 lat	10%	7%	12%	12%	2%	0%	7%
46–65 lat	26%	19%	29%	29%	5%	24%	12%
>66 lat	17%	7%	7%	7%	0%	2%	2%
<b>Suma</b>	<b>67%</b>	<b>33%</b>	<b>62%</b>	<b>62%</b>	<b>9%</b>	<b>36%</b>	<b>26%</b>

Poprawę wyposażenia mieszkań lokatorzy upatrują (Tab. 8) we wprowadzeniu: energooszczędnego oświetlenia LED (65%), czujników ruchu na klatkach schodowych (61%) oraz w wymianie instalacji elektrycznej w mieszkaniach i zmianie wentylacji grawitacyjnej na wymuszoną z zastosowaniem rekuperatora (55%), niewiele mniej wymianą instalacji elektrycznej (55%). Mniej uwagi przywiązują do zmiany funkcji pomieszczeń (13%).

**Tabela 8.** Zestawienie propozycji poprawy wyposażenia mieszkań w systemie wielopłytowym, Lublin, wg kryterium wieku

Wiek	czujniki ruchu na klatkach	oświetlenie LED na klatkach	wymienić instalację elektryczną na miedzianą	wprowadzić oświetlenie LED	wymienić instalację wod.-kan	zmienić wentylację grawitacyjną na wymuszoną (mechaniczną) z rekuperacją	zmienić wentylację grawitacyjną na klimatyzację	zmienić istniejącą funkcję pomieszczeń
<b>18–25 lat</b>	10%	12%	10%	12%	10%	10%	12%	2%
<b>26–45 lat</b>	10%	5%	12%	12%	10%	12%	14%	2%
<b>46–65 lat</b>	29%	7%	26%	31%	17%	24%	21%	7%
<b>&gt; 66 lat</b>	12%	2%	7%	10%	10%	10%	5%	2%
<b>Suma</b>	<b>61%</b>	<b>26%</b>	<b>55%</b>	<b>65%</b>	<b>47%</b>	<b>56%</b>	<b>52%</b>	<b>13%</b>

Mieszkańcy wytypowali też działania uzupełniające wyposażenie w sąsiedztwie budynków (Tab. 9), należą do nich: modernizacja placu zabaw (20%), wykonanie ścianek wspinaczkowych dla młodzieży (19%), propozycja indywidualnych miejsc parkingowych (15%), uzupełnienie przestrzeni spacerowej przy budynku ławkami, założenie skateparku i parku linowego (po 14%) – postulatami tymi są zainteresowane osoby głównie w wieku 18–25 lat i 46–65 lat.

**Tabela 9.** Zestawienie propozycji uzupełnienia wyposażenia w sąsiedztwie, Lublin, wg kryterium wieku

Wiek	indywidualnych miejsc parkingowych	zielonych placów do wspólnych spotkań	przeźreni spacerowej z ławkami przy budynku	przeźreni spacerowej z ławkami w alejkach	koszy na śmieci przy wejściach do klatek	zmodernizowanych placów zabaw, np. poprzez wyposażenie w nowe urządzenia zabawowe	założenie na terenie miejskim: skateparku	ścianki wspinaczkowej dla młodzieży	parku linowego	świetlicy dla – dzieci	młodzieży	osób starszych	centralnego placu z kafejkami	fontanny ozdobnej
<b>18–25 lat</b>	5%	2%	2%	0%	2%	5%	5%	7%	5%	2%	2%	2%	2%	5%
<b>26–45 lat</b>	0%	0%	0%	0%	5%	5%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	0%
<b>46–65 lat</b>	10%	10%	12%	7%	5%	10%	7%	10%	7%	2%	2%	2%	5%	5%
<b>&gt; 66 lat</b>	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%
<b>Suma</b>	<b>15%</b>	<b>12%</b>	<b>14%</b>	<b>9%</b>	<b>12%</b>	<b>20%</b>	<b>14%</b>	<b>19%</b>	<b>14%</b>	<b>8%</b>	<b>6%</b>	<b>6%</b>	<b>9%</b>	<b>10%</b>

Natomiast największe oszczędności energetyczne w c.o. i c.w. mieszkańcy widzą (Tab. 10) w montażu OZE, np. solary, panele fotowoltaiczne i pompa ciepła (86%) oraz wtórnym obiegu wody (71%), choć nie mają na ten temat zbyt dużej wiedzy.

**Tabela 10.** Zestawienie propozycji zmniejszenia zużycia energii cieplej w skali budynku zrealizowanym w systemie wielkopływowym, Lublin, wg kryterium wieku

Wiek	ocieplić stropy piwnic	ocieplić ściany z cokołem	ocieplić stropodachy	wymienić okna na PCV	wymienić okna na drewniane	wymienić balkony	obudować balkony	założyć system regulacji c.o.	Zamontować OZE, np. solary, panele fotowoltaiczne, pompy ciepła	założyć wtórny obieg wody	wprowadzić monitoring-kontroli zużycia energii w mieszkaniu
18–25 lat	0%	0%	0%	2%	5%	0%	5%	7%	14%	10%	7%
26–45 lat	10%	7%	12%	10%	0%	0%	10%	12%	17%	14%	10%
46–65 lat	19%	17%	21%	24%	0%	0%	5%	21%	38%	33%	19%
>66 lat	5%	2%	2%	7%	0%	2%	0%	10%	17%	14%	12%
<b>Suma</b>	<b>34%</b>	<b>26%</b>	<b>35%</b>	<b>43%</b>	<b>5%</b>	<b>2%</b>	<b>20%</b>	<b>50%</b>	<b>86%</b>	<b>71%</b>	<b>48%</b>

Efektom badań ankietowych budynków mieszkalnych prefabrykowanych było wytypowanie przez mieszkańców priorytetów prac modernizacyjnych, w których uwzględniono deklarację chęci partycypacji finansowej (Tab. 11).

Jak wykazano, dla lokatorów budynków zrealizowanych w systemie wielkopływowym najbardziej zauważalne jest malowanie klatek schodowych (53%), niewiele więcej (50%) dostawienie windy od poziomu terenu oraz wymiana instalacji elektrycznej (44%).

Część mieszkańców deklaruje udział w finansowaniu prac konkretnie przez siebie wskazanych (Tab. 11). Badania potwierdziły pobudzenie aktywności mieszkańców co oznacza, że poza opłatami czynszu i ustalonego funduszu remontowego lokatorzy budynków prefabrykowanych deklarują (aż 33%) dopłatę kwoty 500 zł w skali roku, część zadeklarowała 1000 zł/rok (7%), a niektórzy nawet 1500 zł/rok (4%). Kwotą taką mieszkańcy deklarują dołożyć, m.in. do malowania klatek schodowych, dostawienia windy i/lub wymiany instalacji elektrycznej.

**Tabela 11.** Zestawienie pilnych prac naprawczych, a chęć partycypacji w kosztach – w ramach postawy obywatelskiej – system wielkopłytowy, Lublin, wg kryterium wieku

Wiek	malowanie klatek schodowych	wymiana posadzek	wymiana oświetlenia na klatce	dostawienie windy	naprawa (remont) i obudowa balkonów	wymiana balkonów	wymiana okien	Dokończenie ocieplenia ścian i stropów piwnic oraz stropodachów	wymiana instalacji wod.-kan.	wymiana instalacji elektrycznej	modernizacja instalacji c.o.	500 zł/rok	1000 zł/rok	1500 zł/rok
18–25 lat	10%	0%	0%	7%	2%	2%	7%	0%	7%	10%	7%	5%	0%	0%
26–45 lat	5%	2%	5%	5%	0%	0%	2%	5%	7%	10%	0%	7%	2%	2%
46–65 lat	26%	5%	10%	36%	5%	0%	12%	5%	7%	17%	5%	14%	5%	2%
>66 lat	12%	7%	2%	2%	0%	0%	2%	0%	7%	7%	2%	7%	0%	0%
<b>Suma</b>	<b>53%</b>	<b>14%</b>	<b>17%</b>	<b>50%</b>	<b>7%</b>	<b>2%</b>	<b>23%</b>	<b>10%</b>	<b>28%</b>	<b>44%</b>	<b>14%</b>	<b>33%</b>	<b>7%</b>	<b>4%</b>

## Podsumowanie

Wyniki analizy statystycznej potwierdzają tendencje do starzenia i tym samym ubożenia społeczeństwa w Lublinie.

Analiza wyników badań inwentaryzacji stanu funkcjonalnego i energetycznego wybranego obszaru badawczego, uwzględniającego niskie budynki wielorodzinne z lat 70. i 80., pozwoliła uzyskać wiedzę na temat problemów funkcjonalnych i energetycznych, dotychczas nieusuniętych lub powstałych w ostatnim czasie w analizowanych budynkach.

Istotnym dla zarządców wydaje się być to, że ponad 60% mieszkańców akceptuje swoje środowisko zamieszkania i chce pozostać w swoich mieszkaniach. A dodatkowo część mieszkańców wyraża nawet zainteresowanie i chęć współpracy w partycypacji do planowanych działań.

Dzięki przeprowadzonej analizie badań określono zakres zarówno zakres i kolejność działań w uzgodnieniu z mieszkańcami, ale również możliwość uwzględnienia ich w partycypacji. Lokatorzy zauważają, niekiedy bardziej niż zarządcy, potrzebę uzupełnienia wyposażenia budynków i wymiany zużytych instalacji (blisko 50%). Jeszcze więcej widzi możliwość dalszych oszczędności energetycznych w odnawialnych źródłach energii (OZE) i ekologii (wtórny obieg wody w łazienkach lub wykorzystanie wody deszczowej).

Na podstawie analizy wyników badań stwierdzono, że nadal istnieje możliwość poprawy funkcjonalnej i zwiększenia efektywności energetycznej w przypadku zastosowania przynajmniej części z zaproponowanych działań. Wymaga to jednak synergicznego sposobu zarządzania i indywidualnego podejścia, w każdym typie budynków, wynikającego z przeprowadzonych analiz opartych, m.in. na dotychczasowym stanie i kalkulacji opłacalności inwestycji.

Rozpoznanie potrzeb osiedli i uaktualnienie potrzeb mieszkańców za pomocą ankiet społecznych może być przyczynkiem do opracowania zarówno programu rewitalizacji prowadzącego do zrównoważonego rozwoju, np. wg kryteriów i poziomów odpowiedzialności [9], jako dziedzictwo przyszłych pokoleń, ale również do wypracowania możliwego do realizacji programu poprawy funkcjonalnej oraz energooszczędnego i ekologicznego podejścia dla różnego rodzaju budynków (nie tylko mieszkalnych).

Na podstawie badań społecznych przeprowadzonych w Lublinie wydaje się być uzasadnione stwierdzenie, że zaproponowana metodologia i uzyskane analizy wyników lubelskich badań mogą być aplikowane na terenie całej Polski.

## Bibliografia

- [1] Gruszczyński L.A., *Kwestionariusze w socjologii. Budowa narzędzi do badań surveyowych*. Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2001, s. 33–34.
- [2] [http://swaid.stat.gov.pl/Demografia\\_dashboards/Raporty\\_predefiniowane/RAP\\_DBD\\_DEM\\_18.aspx](http://swaid.stat.gov.pl/Demografia_dashboards/Raporty_predefiniowane/RAP_DBD_DEM_18.aspx). 2021.03.20.
- [3] <https://bip.stat.gov.pl> › urzad-statystyczny-w-lublinie, dostęp 20.03.2021.
- [4] Ostańska A., *Badania wybranych obszarów w Lublinie z uwzględnieniem typoszeregów budynków*. Teka Komisji Architektury, Urbanistyki i Studiów Krajobrazowych – Polska Akademia Nauk. Oddział w Lublinie, 2020, vol. 16, nr 3, s. 58–65.
- [5] Ostańska A., *Podstawy metodologii tworzenia programów rewitalizacji dużych osiedli mieszkaniowych wzniesionych w technologii uprzemysłowionej na przykładzie osiedla im. St. Moniuszki w Lublinie*, Politechnika Lubelska, Monografie Wydziału Inżynierii Budowlanej i Sanitarnej Vol. 1, Wydawnictwa Uczelniane, Lublin 2009, ss. 1–173.
- [6] Ostańska A., *Programowanie rewitalizacji osiedli mieszkaniowych z zastosowaniem modelu PEARS*. Lublin: Polska Akademia Nauk, 2018. 169 s. ISBN 978-83-939534-4-8.
- [7] Sztumski J., *Wstęp do metod i technik badań społecznych*. Uniwersytet Śląski Zeszyt 136. Katowice 1976 i późniejsze (do 2001), ss. 38–39 i 98–99.
- [8] Urząd Miasta Lublin Wydział Strategii i Przedsiębiorczości [www.strategia.lublin.eu](http://www.strategia.lublin.eu).
- [9] Zaniewska H., Kowalewski A.T., Thiel M., Berek R., *Zrównoważony rozwój osiedli i zespołów mieszkaniowych w strukturze miasta. Kryteria i poziomy odpowiedzialności*, Kraków 2008.

## Proposal for synergic management and energy saving in a housing estate based on residents' opinion – example of Lublin

---

**Abstract:** As part of the proposal for synergic management of the housing estate, the multifaceted opinions expressed by the users of the multifamily buildings that have been in use for many years were analysed in a face-to-face interview. The result of the analysis was to identify the aspects most frequently supported by the residents and to indicate further directions for possible and acceptable actions. Then, a selection was made of the most urgent actions indicated by the inhabitants in terms of energy saving, which, synchronised with the financial possibilities of the manager, could contribute to a coherent design of future corrective actions and their smooth implementation.

**Keywords:** dwelling, multifamily building in operation, housing estate, energy saving, users' opinion.

---



# Konserwacja kościoła pw. św. Jana Apostoła i Ewangelisty na Harendzie w ujęciu koncepcji „żywego dziedzictwa”

**Katarzyna Banasik-Petri**

<https://orcid.org/0000-0002-2375-920X>  
kpetri@afm.edu.pl

Wydział Architektury i Sztuk Pięknych, Krakowska Akademia AFM w Krakowie

**Ewa Tymcik**

<https://orcid.org/0000-0002-3339-6326>  
tymciu@op.pl

Akademia Sztuk Pięknych w Krakowie

**Maria Petri**

<https://orcid.org/0000-0003-3010-3222>  
mwkpetri@gmail.com

MA Heritage Management Queen Mary University of London

---

**Streszczenie:** Celem artykułu jest syntetyczne przedstawienie programu konserwacji kościoła pw. św. Jana Apostoła i Ewangelisty na Harendzie w Zakopanem w kontekście współczesnych tendencji konserwatorskich związanych z ochroną dziedzictwa kulturowego. Artykuł ma na celu analizę zabytkowego kościoła ze szczególnym uwzględnieniem takich aspektów, jak jego historia, elementy formalno-konstrukcyjne, oraz proponowany program planowanej konserwacji, w myśl szeroko pojętej koncepcji „żywego dziedzictwa”. Metoda badawcza polegała na przeglądzie i analizie literatury tematu oraz na autorskich badaniach architektonicznych, w tym inwentaryzacyjnych pracach terenowych.

**Słowa kluczowe:** żywe dziedzictwo, architektura drewniana, konserwacja architektury drewnianej, dziedzictwo kulturowe, kościół pw. św. Jana Apostoła i Ewangelisty na Harendzie

---

## Wstęp

*Podrózny taknie autentyczności – którą skądinąd też sobie wcześniej jako wyobraził. A także oryginalności i rodzimości tego, co jedzie oglądać. I czasem znajduje je w dawnej lokalnej architekturze, w założeniach urbanistycznych, w trudno nieraz uchwytnym tle kulturowym. Znajduje je też w miejscowych muzeach i skansenach (jeżeli takie tam istnieją) – niezależnie od tego, że umieszczone w nich wytwory kultury zostały wyrwane z autentycznego kontekstu<sup>1</sup>.*

Marian Golka

Kościół pw. św. Jana Apostoła i Ewangelisty na Harendzie w Zakopanem to przykład obiektu o bogatej historii, mocno związanego z oddolnymi inicjatywami, zarówno w kwestii jego budowy w Zakrzowie, jak i przenosin na Harendę czy procesu renowacji. Od 1951 widnieje w rejestrze zabytków<sup>2</sup>, jest również wpisany na listę Szlaku Architektury Drewnianej w Małopolsce. Jest doskonałym przykładem, jak renomowany obiekt historyczny może stać się elementem znacząco związanym z lokalną społecznością, a nie tylko ściśle chronionym i wyalienowanym bytem muzealnym. W artykule zostanie zatem podjęta zarówno tematyka techniczno-estetycznych jak i społecznych wyzwań konserwatorskich, w oparciu o wyjątkową historię kościoła. Wprowadzone zostanie pojęcie „żywego dziedzictwa”, które, choć stosunkowo nowe, w przypadku polskiej drewnianej architektury sakralnej wydaje się być aktualne i trafione.

## Koncepcja „żywego dziedzictwa”

Według Ioannisa Pouliosa<sup>3</sup>, uznanego teoretyka i praktyka w zakresie współczesnych teorii konserwacji, podejście do tejeż można podzielić na trzy główne kategorie, opierające się na wartościowaniu poszczególnych elementów dziedzictwa i od tego uzależniające podejmowane działania konserwatorskie. Wymieniane jest podejście „material-based” („oparte na materiale”) uznające oryginalną tkankę historyczną jako najwyższą wartość, podejście „values-based” („oparte na wartościach”) polegające przede wszystkim na ochronie niematerialnych zasobów – tradycji czy zwyczajów i wierzeń, oraz podejście „living heritage”<sup>4</sup> („żywe dziedzictwo”).

Podejście „oparte na materiale” jest najbardziej powszechne i oczywiste. Laurajane Smith<sup>5</sup> nazywa je „autoryzowanym dyskursem o dziedzictwie”<sup>6</sup>. Metoda ta koncentruje się przede wszystkim na ochronie zachowanej historycznej tkanki z zaangażowaniem specjalistów i to właśnie ona była impulsem, który położył podwaliny pod dyscyplinę konserwacji na przełomie XIX i XX wieku. Podejście „oparte na materiale” zostało również potwierdzone w Karcie Weneckiej z 1964 r., jednym z najważniejszych dokumentów dotyczących konserwacji i restauracji.

Podejście „oparte na wartościach”, stawia w centrum uwagi nie samą historyczną tkankę, ale raczej historię, zwyczaję i inne niematerialne, choć równie ważne artefakty historyczne (Karta Burra z australijskiego ICOMOS 1999)<sup>7</sup>. W 2003 roku UNESCO przyjęło Konwencję o ochronie niematerialnego dziedzictwa kulturowego, uwzględniającą właśnie podejście „oparte o wartości”<sup>8</sup>.

Koncepcja „żywego dziedzictwa” jest najnowszym podejściem opisywanym w standardach konserwatorskich w ciągu ostatnich 20 lat<sup>9</sup>. „Żywe dziedzictwo” koncentruje się na podtrzymaniu ciągłości lub odtworzeniu pierwotnej funkcji miejsca historycznego oraz przekazaniu go społeczności zamieszkującej lub użytkującej daną

2 Decyzją Wydziału Kultury i Sztuki – Oddział Muzeów i Ochrony Zabytków obiekt został wpisany do rejestru zabytków pod nr A-269 z 14.07.1951[A-1112/M].

3 Ioannis Poulios prowadził prace badawcze nad ochroną dziedzictwa na University College London, zwieńczone tamże pracą doktorską. Uczęszczał na kursy Master of Business Administration (Magisterskie Studia Menedżerskie) z zakresu strategii biznesowej i zarządzania w London Business School oraz współpracował jako konsultant ds. dziedzictwa Międzynarodowym Centrum Badań nad Ochroną i Konserwacją Dziedzictwa Kulturowego (ICCROM) i lokalnymi greckimi organizacjami zajmującymi się dziedzictwem. Poulios obecnie pracuje jako wykładowca na Hellenic Open University, a także wykłada w dorocznej szkole UNESCO. Jego zainteresowania badawcze obejmują ochronę dziedzictwa w połączeniu ze zrównoważonym rozwojem oraz zaangażowaniem społeczności lokalnych.

4 Poulios I., *Discussing strategy in heritage conservation. Living heritage approach as an example of strategic innovation*, Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development, Vol. 4 No. 1, 2014, s. 16–34.

5 Laurajane Smith jest naukowczynią zajmującą się dziedzictwem i muzealnictwem, chociaż początkowo kształciła się jako archeolożka. Smith bada, w jaki sposób dziedzictwo funkcjonuje w świadomości społeczeństwa i jak kształtuje tożsamość indywidualną i zbiorową. Jest autorką wydanej w 2006 roku książki *Uses of Heritage*. Ukończyła studia magisterskie na University of South oraz studia doktoranckie na University of Sydney. Obecnie pracuje w Australian National University, pełniąc tam funkcję kierowniczkę Centrum Dziedzictwa i Studiów Muzealnych. Jest redaktorką International Journal of Heritage Studies i wraz z Williamem Loganem współredaktorką serii książek „Key Issues in Cultural Heritage”.

6 Smith L., *Uses of Heritage*, Londyn 2006, s. 299.

7 Poulios I., *Discussing strategy in heritage conservation...*, op. cit., s. 16–34.

8 Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage (ICH).

9 Międzynarodowe Centrum Badań nad Ochroną i Konserwacją Dziedzictwa Kulturowego (ICCROM) uruchomiło w 2003 roku program dotyczący obszarów „żywego dziedzictwa” – *Living Heritage Sites*. Program miał na celu podkreślenie aktywnych możliwości działania dziedzictwa: ich rozpoznawalności i znaczenia dla współczesnego życia, w tym korzyści i zainteresowań ludzi oraz ich zdolności do ochrony zabytków. Zachowanie tych obszarów życia, które obejmują i wspierają różnorodne działania społeczno-kulturowe, uznano za równie ważne, jak i samą historyczną tkankę. Od tego czasu, program ICCROM *Living Heritage Sites* ewoluował, integrując niektóre najnowsze osiągnięcia w dyskursie o dziedzictwie.

przestrzeń. Poulios twierdzi<sup>10</sup>, że siła tej koncepcji tkwi właśnie w idei kontynuacji pierwotnej funkcji tkanki historycznej. Tę kontynuację definiuje dość szeroko, nazywając ją również społeczną ciągłością praktyk, tradycji i wiedzy wspólnoty. Poulios podkreśla, iż ów aspekt wspólnotowy jest kluczowy. Społeczność „rdzenna” jest siłą napędową i wykonawcą podstawowej roli konserwatorskiej, zaś zadaniem konserwatorów jako specjalistów jest oferowanie wsparcia i pomocy merytorycznej.

Następuje tym samym wyraźne przesunięcie punktu ciężkości – materia historyczna jest użytkowana przez określoną społeczność, a nie pozostaje tylko bezosobowym artefaktem, poddawany jedynie natarczywym badaniom i ochronie. Gamini Wijesuriya<sup>11</sup> w swoim raporcie dla Międzynarodowego Centrum Badań nad Ochroną i Konserwacją Dziedzictwa Kulturowego (ICCROM) z 2015 roku podkreśla, iż pod wieloma względami dotychczasowa ochrona dziedzictwa, nie stawiała czoła izolacji, jaką pociągnął za sobą proces „muzealizacji”, mocno zakorzeniony w zachodnim systemie zarządzania zabytkami. Odpowiedzią na to jest właśnie scalenie dotychczasowych metod, jakie oferuje koncepcja „żywego dziedzictwa”<sup>12</sup>, poprzez ochronę zarówno tkanki historycznej jak i niematerialnych wartości przy zaangażowaniu lokalnych społeczności, użytkujących dany obiekt. Nie jest ona substytutem wcześniej opracowanych praktyk, stanowi raczej uzupełnienie współczesnych podejść do zarządzania dziedzictwem i ich zespolenie. „Żywe dziedzictwo” jest zatem modyfikacją owych dwóch istniejących wcześniej koncepcji (opartych na materiale i na wartościach), tym samym będąc elastyczną metodą, którą można dostosować do danej kategorii historycznej materii, rozwiązaniem, w którym beneficjentami są zarówno zabytki jak i społeczność.

W polskiej kulturze istnieje wyraźna tradycja zaangażowania wspólnoty parafialnej, na której spoczywa odpowiedzialność za opiekę nad świątynią. Warto wspomnieć w tym miejscu Mariana Korneckiego<sup>13</sup>, wybitny autorytet w zakresie praktyki konserwatorskiej drewnianych obiektów zabytkowych, według którego „był bowiem Dom Boży ośrodkiem kultu religijnego i widowym znakiem wspólnoty kulturowej mieszkańców, a poniekąd ich społecznej organizacji”<sup>14</sup>. Kościół na Harendzie nie jest zatem pod tym względem ewenementem. Można wręcz zaryzykować stwierdzenie, że to istniejąca ogólnopolska tradycja opieki lokalnej wspólnoty nad obiektem sakralnym od lat wpisuje się w zdefiniowany (stosunkowo niedawno) trend „żywego dziedzictwa”.

Jest to także zauważalne w historii harendziańskiego kościoła, gdyż o jego stan dbała przez ostatnie dekady lokalna parafia i kolejni proboszczowie. Lokalna wspólnota była (i w pewnym sensie pozostaje) różnorodnym zespołem mieszkańców, duchownych, podhalańskich rzemieślników, artystów i pasjonatów architektury drewnianej. Odnotowanie tych zależności poprzez analizę historii miejsca pozwoliło na opracowanie programu prac konserwatorskich ze świadomym zaangażowaniem w to lokalnej wspólnoty. Ważnym aspektem była współpraca proboszcza z zespołem konserwatorskim, w celu uniknięcia nieświadomych, często wynikających z troski o zabytek, oddolnych działań „pseudo-konserwatorskich”. Niejednokrotnie takie sytuacje doprowadzają do nieodwracalnych zniszczeń w substancji zabytkowej.

Planowana konserwacja kościoła św. Jana Apostoła i Ewangelisty wpisuje się zatem w ideę „żywego dziedzictwa”, właśnie poprzez czynny udział mieszkańców i sympatyków miejsca w ochronę oraz użytkowanie zabytku, przy czynnym, merytorycznym wsparciu specjalistów.

10 Poulios I., *Discussing strategy in heritage conservation...*, op. cit., s. 16–34.

11 Gamini Wijesuriya jest architektem, specjalistą do spraw zarządzania dziedzictwem i posiada doktorat z archeologii. Jako Dyrektor ds. Konserwacji Wydziału Archeologii Sri Lanki (1983–2000) był odpowiedzialny za zarządzanie programem ochrony dziedzictwa kulturowego tego kraju. Był wówczas głównym regionalnym naukowcem w Departamencie Ochrony Nowej Zelandii (2001–2004), zajmującym się opracowywaniem naukowych i badawczych strategii ochrony. Wijesuriya był aktywnym członkiem ICOMOS, zajmując różne stanowiska od 1984 r., w 2003 r. Został wybrany na wiceprzewodniczącego Światowego Kongresu Archeologicznego (WAC). Jest autorem wielu publikacji na temat ochrony i zarządzania dziedzictwem kulturowym. Od 2004 roku jest zatrudniony w ICCROM, gdzie odpowiada za organizację szkoleń i działań związanych ze światowym dziedzictwem.

12 Wijesuriya G., *Living Heritage: a summary*, ICCROM, Rzym 2015.

13 Marian Kornecki (1924–2001), historyk sztuki, konserwator zabytków, od 1951 do 1991 roku związany z urzędem Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Krakowie. Był autorem wielu publikacji naukowych poświęconych m.in. architekturze drewnianej, takich jak „Drewniane kościoły w Małopolsce Południowej”, Ossolineum, 1984; „Gotyckie kościoły drewniane na Podhalu”, Wydawnictwo Literackie, 1987.

14 Kornecki M., *Drewniana architektura sakralna w Polsce: zagadnienie typów i form regionalnych w rozwoju historycznym*, *Ochrona Zabytków*, 1992, 45/1–2 (176–177), s. 8.

## Historia kościoła

Kościół św. Jana Apostoła i Ewangelisty, pierwotnie funkcjonował jako kościół pod wezwaniem św. Anny, i był zlokalizowany we wsi Zakrzów w powiecie wadowickim. Na Harendę został przeniesiony w połowie XX wieku. Losy kościoła w Zakrzowie sięgają XIV wieku, kiedy zbudowano tam pierwszy obiekt sakralny niewielkich rozmiarów. Drewniana kaplica służyła lokalnej społeczności do końca XVI wieku, jej fatalny stan zmusił parafię do podjęcia decyzji o rozebraniu i budowie nowego kościoła. Stąd, w 1720 roku proboszcz stryszowski ks. Błażej Karpiński ukończył budowę nowego kościoła, pod tym samym wezwaniem, którego forma została zachowana do dzisiaj<sup>15</sup>. Istotne informacje na temat wystroju i wyposażenia kościoła zawiera księga wizytacyjna z 1748 r., z której wynika, że nie zmienił się on zasadniczo do czasu przeniesienia go na Harendę<sup>16</sup>.



Ryc. 1. Kościół św. Anny w Zakrzowie, ok. 1968 r., fot. T. Jabrzemski, zbiory prywatne



Ryc. 2. Widok ogólny willi „Harenda” i mauzoleum, ok. 1933. Źródło: NAC

Ze względu na zmiany administracyjne następujące w XIX wieku, liczba osób zamieszkujących wsie Zakrzów, Stronie i Leśnicę, znacznie się zwiększyła. W związku z tym rezydujący od 1909 r. w parafii ks. proboszcz Jan Bednarczyk, powziął plan budowy nowego, murowanego kościoła, który udało mu się zrealizować w latach 1932–35. Nowy, jednonawowy, murowany kościół zaprojektowany przez architekta Teodora Hoffmana przejął funkcję drewnianego kościółka, pozostawiając go nieużywanym i niszczącym<sup>17</sup>.

Pomysł przeniesienia drewnianego kościółka na Harendę powstał w latach 40-tych XX w. Widoczna jest już wtedy kształtująca się „wspólnotowość”, gdy ks. Jan Hyc i ks. Marduła, wraz z poparciem mieszkańców okolic między Zakopanem a Poroninem, rozpoczęli proces starania się o postawienie kościoła na Harendzie. Ze względu na wybrane miejsce, znajdujące się na wolnej części parceli Mauzoleum Kasprowicza, w 1947 r. poproszono

15 Dane historyczne o wsi Zakrzów oraz kościele zakrzowskim pochodzą z tekstu Franciszka Lenczowskiego, *O kościołach i parafiach w Stryszowie i Zakrzowie w diecezji krakowskiej*, „Nasza Przeszłość: studia z dziejów Kościoła i kultury katolickiej w Polsce”, T. 45: 1976, s. 191–233.

16 „Villa Zakrzow regalis ad capitaneatum Lanckoronensem pertinens, in Archidiaconatu et Officialatu Cracoviensi, Ducatu et Decanatu Zathoriensi sita. In hac villa est ecclesia quondam parochialis, successive autem extincto titulo parochialis, ecclesiae parochialis Stryszoviensi affiliata, tota lignea anno 1720 aedificata, nondum consecrata tituli S. Annae.”, Księga wizytacyjna z 1748 r. (fol. 144–154) [za:] F. Lenczowski, *O kościołach i parafiach w Stryszowie i Zakrzowie w diecezji krakowskiej*, *Nasza Przeszłość*, s. 220.

17 F. Lenczowski, *O kościołach...*, op. cit. s. 223.

o pomoc prof. Władysława Jarockiego<sup>18</sup>, zięcia Jana Kasprowicza<sup>19</sup>. Harenda od lat 20-tych pozostawała jednym z zakopiańskich salonów artystycznych<sup>20</sup>, właśnie ze względu na obecność Marii i Jana Kasprowiczów, mieszkających tam od 1924 roku. Po śmierci poety w 1926, Maria Kasprowiczowa kontynuowała tradycję, tworząc przestrzeń dla artystycznej bohemy, przyciągając młodych twórców i podtrzymując pamięć o zmarłym. Z inicjatywy Kasprowiczowej w 1933 w ogrodzie Harendy stanęło Mauzoleum Kasprowicza, zaprojektowane przez Karola Stryjeńskiego, zaś w 1950 parterową część domu przeznaczono na Muzeum Jana Kasprowicza. Muzeum w willi działa do dzisiaj, prowadzone przez Stowarzyszenie Przyjaciół Twórczości Jana Kasprowicza. Założona przez Kasprowiczową w 1964 organizacja podtrzymuje tradycję inluzywnej, wspólnotowej Harendy<sup>21</sup>.



**Ryc. 3.** Władysław Jarocki na tle harendziańskiego kościołka

Źródło: fot. Zofia Weiss, zasoby Muzeum Jana Kasprowicza, katalog wystawy „Władysław Jarocki”, Kraków-Zakopane 2015, str. 214.

Oddolna inicjatywa duchownych, mieszkańców oraz lokalnego środowiska artystycznego zaowocowała powstaniem Komitetu Budowy Kościoła na Harendzie, w imieniu którego profesor Jarocki po uzgodnieniach z Marią Kasprowiczową, zwrócił się do Wojewódzkiego Urzędu Konserwatorskiego o wybór jednego z dwóch

18 Władysław Jarocki (1879–1965) – malarz i architekt, absolwent Politechniki Lwowskiej oraz Akademii Sztuk Pięknych w Krakowie, początkowo działający w pracowni prof. Józefa Mehoffera, później pod kierunkiem prof. Leona Wyczółkowskiego. Odbywał podróże artystyczno-studialne do Włoch, Gruzji i innych krajów, by w 1911 zacząć dzięki przyjaźni z Janem Kasprowiczem coraz więcej czasu spędzać na Podhalu. Po wojnie pracował jako pedagog na Politechnice Lwowskiej oraz, w Państwowej Szkole Sztuk Zdobniczych i Przemysłu Artystycznego we Lwowie, później jako profesor nadzwyczajny ASP w Krakowie był dziekanem Wydziału Malarstwa oraz Wydziału Rzeźby, jak również prorektorem Akademii. W 1920 r. poślubił córkę Jana Kasprowicza – Annę, co jeszcze mocniej zbliżyło go do Harendy. Przyczynił się do powstania domu plenerowego Akademii Sztuk Pięknych na Harendzie, który został przez nią zakupiony obok domu Kasprowicza w 1927 r. Był również zaangażowany w powstanie Mauzoleum Kasprowicza. W latach 1947–50 aktywnie zaangażował się w relokację kościoła z Zakrzowa na Harendę, wykonując renowację polichromii ściennej. Do końca życia związany z Harendą i Podhalem.

19 F. Lenczowski, *O kościołach...*, op cit, s. 212–224.

20 M. Krupa, *Kroniki Zakopiańskie, Wołowiec*, 2015, s. 214.

21 M. Krupa, op. cit, s. 214.

kościółków drewnianych – Zakrzowa lub Komorowic – nadających się do przeniesienia. Wybrano drewniany zakrzowski kościół św. Anny i w 1948 r. rozpoczęto składanie budowli w nowym miejscu. Do trwającego niecałe trzy lata procesu nadzorowanego przez prof. Jarockiego czynnie przyczynili się mieszkańcy Harendy. Od 1982 świątynia funkcjonuje jako kościół parafialny dla obszaru Harenda w Zakopanem i jest, wraz z Mauzoleum i Muzeum Jana Kasprowicza, dopełnieniem założenia będącego wspomnieniem po poecie.

## Architektura drewniana i problemy konserwatorskie

*W historycznym krajobrazie Polski szczególne miejsce zajmują świątynie, będące nie tylko czołowymi osiągnięciami ciesielstwa, ale również istotnymi elementami struktur osadniczych, zarówno w fizycznym sensie – jako ich dominanty architektoniczne – jak i w wymiarze ideowym<sup>22</sup>.*

Marian Kornecki

Konserwacja i ochrona polskiej architektury drewnianej jest znanym i szeroko opisywanym w literaturze przedmiotu tematem. Jerzy Szałygin zwraca szczególną uwagę na fakt, jak istotną częścią architektury drewnianej w Polsce jest architektura sakralna<sup>23</sup>. Szałygin pisze: „Drewniana architektura i budownictwo – ich walory i powolny zanik – dostrzeżone zostały już w końcu XIX i na początku wieku XX, kiedy to nie tylko zaczęto inwentaryzować drewniane obiekty, ale również dbać o nie oraz upowszechniać wiedzę o ich znaczeniu dla polskiego dziedzictwa<sup>24</sup>. Przykładem jednej z pierwszych kompleksowych prac inwentaryzacyjnych była seria zeszytów Feliksa Koperę i Leonarda Lepszego<sup>25</sup>. W latach 1913–1916 wydali zeszyty, w których opisali 59 obiektów, w tym kościoły i cerkwie. Zbiór zeszytów pozostaje istotnym punktem wyjścia do badań nad małopolską architekturą drewnianą<sup>26</sup>. Zasłużonymi badaczami i propagatorami ochrony, inwentaryzacji i konserwacji architektury drewnianej w latach powojennej Polski XX wieku byli historycy sztuki i konserwatorzy zabytków, tacy jak wspomniany wcześniej Marian Kornecki, Tadeusz Chrzanowski<sup>27</sup> czy Ryszard Brykowski<sup>28</sup>. Ich studia i prace położyły podwaliny pod obecnie stosowaną powszechnie sztukę konserwacji i ochrony tych unikatowych zabytków.

Podczas gdy Koperę zauważa ignorancję i brak poszanowania i doceniania wartości polskiej architektury drewnianej pod koniec XIX wieku<sup>29</sup>, Szałygin zwraca uwagę na późniejsze, narastające w społeczeństwie przekonanie o „nieprzebraniu zasobów” drewnianej architektury, wynikające z dużej ilości odkrytych i wpisywanych do rejestru obiektów, dające fałszywe poczucie bezpieczeństwa i braku konieczności ochrony<sup>30</sup>. Są to interesujące obserwacje dotyczące zmian w tendencjach, zwłaszcza w kontekście współczesnych działań konserwatorskich, w których można zaobserwować świadomy powrót do aktywnej konserwacji polskiej architektury drewnianej, ponowne zauważanie jej wartości i ulotności.

22 Kornecki M., Drewniana architektura sakralna w Polsce: zagadnienie typów i form regionalnych w rozwoju historycznym, *Ochrona Zabytków*, 1992, 45/1–2 (176–177), s. 7–31.

23 J. Szałygin, *Dziedzictwo drewnianej architektury w Polsce*, „Ochrona Zabytków”, 2013, 66/1–4 (260–263), s. 281.

24 J. Szałygin, *Dziedzictwo drewnianej...*, op. cit. s. 283.

25 Mowa o trzytomowej serii „Kościoły drewniane Galicji Zachodniej” wydanej w języku polskim i częściowo niemieckim, autorstwa Feliksa Koperę i Leonarda Lepszego z fotografiami Stefana Węsa.

26 M. Wilkosz-Mamcarczyk, Ogrodowe założenia sakralne w wiejskich krajobrazach powiatu wadowickiego, *Czasopismo Techniczne Politechniki Krakowskiej*, 2-A/2012 7/109, s. 316.

27 Tadeusz Chrzanowski (1926–2006), historyk sztuki, literat, fotograf, profesor Politechniki Krakowskiej i Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego. Był współautorem wspólnie tekstu „Drewno w polskiej architekturze i rzeźbie drewnianej”, wspólnie z K. Piwockim, PAN, Instytut Sztuki, Ossolineum, 1981.

28 Ryszard Brykowski (1936–2017), historyk sztuki, profesor nauk humanistycznych, specjalista w zakresie drewnianej architektury sakralnej, historii sztuki, inwentaryzacji i konserwacji zabytków. W szczególności zajmował się sakralną architekturą drewnianą cerkiewną Pokucia i Huculszczyzny. Był autorem wielu publikacji, takich jak m.in. „Drewniane kościoły w Małopolsce Południowej” (1984); „Sztuka Rumunii” wspólnie z T. Chrzanowskim, M. Korneckim (1979) – wydanych przez Zakład Narodowy im. Ossolińskich we Wrocławiu.

29 Koperę F., Ze wspomnień konserwatora, *Ochrona Zabytków*, 1949, 2/2 (6), s. 84–87.

30 J. Szałygin, *Dziedzictwo drewnianej...*, op. cit. s. 286.

## Forma

Przeniesienie budowli na Harendę było równoznaczne z koniecznością wprowadzenia zmian strukturalnych, związanych zarówno z dopasowaniem budynku do nowej lokalizacji i kontekstu jak i wymianą zniszczonych elementów.



Ryc. 4. Widok na wieżę/dzwonnicę, fot. M. Petri



Ryc. 5. Wejście od strony południowej, widoczne elementy podhalańskie, fot. M. Petri



Ryc. 6. Podmurówka i soboty, fot. M. Petri

Kościół posiada typowy układ jednonawowy o drewnianej konstrukcji zrębowej z oddzielną częścią prezbiterium z wielobocznym zamknięciem, z zakrystią oraz wieżą umiejscowioną w części wejściowej kościoła. Ściany nawy głównej oraz prezbiterium są oszalowane pionowo, łączone węglami słowiańskimi i kryte deskowaniem z wykończeniem listwowym. Zwieńczona zdobną sygnaturką wieża (prawdopodobnie pierwotnie funkcjonująca jako dzwonnica) stanowi dominantę wysokościową jako najwyższy element budynku.

Ze względu na zły stan zachowania, część desek i listewek została wymieniona podczas składania budowli w 1948. Podczas relokacji jej wnętrze zostało obudowane i stanowi przedłużenie kruchty<sup>31</sup>.

Kościół na Harendzie stanowi interesujący przykład ludowej ciesiołki, wzbogaconej o regionalne elementy podhalańskie. Za wyjątkiem wejść do kościoła, będących ryzalitami wystającymi poza obręb bryły, jest ona otoczona niskim zadaszonym, jednospadowym podcieniem w formie krążankowej, zwany „sobotami” dobudowanymi w okresie relokacji kościoła. „Soboty”, będące typowym rozwiązaniem podhalańskim (choć występującym również w innych regionach Polski) to jeden z kilku elementów regionalnych wprowadzonych do zakrzowskiej świątyni. Inne to zastąpienie blachy dachowej gontem, zastosowanie typowych dekoracji góralskich na belkach oraz drzwiach wejściowych, a także wspomniana wcześniej podmurówka, wykonana z obrobionych ciosów kamiennych oraz z kamieni łamanych. Te zabiegi wynikały nie tylko z konieczności wymiany zniszczonych elementów, ale właśnie z potrzeby udomowienia zabytku, usadowienia go w nowym, zakopiańskim kontekście.

W latach 50-tych pracom rewaloryzacyjnym zostało poddane również wnętrze kościoła, zaczynając od wykonania przez Władysława i Annę Jarockich renowacji polichromii ściennej oraz dekoracji malarskich na belkach. Jarocki wykonał aranżację całego wnętrza w stylu regionalnym, odnawiając zniszczoną polichromię ścienną w stylu późnobarokowym z 1719 r. autorstwa malarza cechowego o nazwisku Sabatowski<sup>32</sup>. Namalował też obrazy ołtarzowe z przedstawieniami św. Jana Ewangelisty do ołtarza głównego, Narodzenia oraz Matki Boskiej Harendziańskiej do ołtarzy bocznych. Ustawiony centralnie barokowy ołtarz główny z obrazem Jarockiego został przywieziony z Książa Wielkiego, gdyż oryginalny uległ zniszczeniu. Strop prezbiterium zdobi przedstawienie Koronacji Matki Boskiej, chór – św. Cecylia z muzykującymi aniołkami. Na przestrzeni lat kościół wzbogacił się również o dzieła sztuki regionalnej, między innymi o krucyfiks z drewna gruszkowego autorstwa Macieja Marduły, czy rzeźbę Świętej Trójcy autorstwa górala Klusia Harendzkiego z ok. 1851 r., a także obrazy i płaskorzeźby ludowe.

W latach 70-tych kościół był poddany drobnym pracom remontowym, takim jak zabezpieczenie niszczonych elementów, przeprowadzenie odwodnienia czy wzmacnianie konstrukcji.

## Stan zniszczeń

Pomimo dotychczasowego zaangażowania parafii w proste prace konserwatorskie i zapobiegawcze, takie jak odcyszczanie drewna, działanie czynników zewnętrznych sprawiło, iż obecny stan obiektu nie może zostać zaklasyfikowany jako dobry.

Kościół na Harendzie poddano badaniom historyczno-architektonicznym w interdyscyplinarnym zespole<sup>33</sup> – zaowocowało to rzetelną dokumentacją, w której skład wchodziła inwentaryzacja architektoniczna zewnętrzna i wnętrza, ekspertyza konstruktorska, mykologiczna oraz ekspertyza techniczna systemu odgromowego<sup>34</sup>. Szczegółowe badania konserwatorskie zabytkowych polichromii wnętrza objęły swoim zakresem badania fizyko-chemiczne nawarstwień polichromii ściennej, ołtarza głównego oraz ołtarzy bocznych, obrazu „Chrystus Król” na podobrazii drewnianym.

31 J. Rogulska-Cybulska, *Kościółek na Harendzie*, Tygodnik Powszechny, 1950, nr 50/299, s. 8.

32 Nazwisko to podaje J. Rogulska-Cybulska, op. cit., s. 8.

33 Tymcik E., Banasik-Petri K., Dokumentacja konserwatorsko-architektoniczna dla drewnianego, zabytkowego kościoła pw. Św. Jana Apostoła i Ewangelisty na Harendzie, w tym T. 1 i T. 2, Kraków 2020, mps w posiadaniu autorek.

34 Zastosowane metody badawcze to: kwerenda archiwalna, wykonanie sond stratygraficznych ilustrujących ilość i rodzaj nawarstwień, ujawniających ich pierwotną kolorystykę oraz technikę wykonania, analiza w świetle białym i świetle UV – wykonanie fotografii ukazujących zakres przelazowań warstwy malarskiej, analiza chemiczna pobranych próbek pigmentów warstw malarskich, w tym wykonanie przekrojów poprzecznych wybranych fragmentów dekoracji malarskiej, analiza mykologiczna pobranych próbek powietrza oraz wymazów z drewna – identyfikacja makroskopowa i mikroskopowa próbek. Wyniki zawiera Analiza próbek warstw malarskich z kościoła pw. św. Jana Apostoła i Ewangelisty na Harendzie, Kraków, 2020, [w:] E. Tymcik, Program prac konserwatorskich dla zabytkowego, drewnianego kościoła pw. Św. Jana Apostoła i Ewangelisty na Harendzie- tom I, Aneks nr I, Kraków 2020, mps w posiadaniu autorki.



Elewacje zewnętrzne kościoła uległy degradacji pod wpływem czynników atmosferycznych przede wszystkim takich jak duże amplitudy temperatur rocznych i dobowych, silne nasłonecznienie i długotrwałe opady deszczu czy śniegu. Nieodłącznym ich skutkiem jest biodeterioracja drewna, związana z niszczeniem materii zabytkowej przez drobnoustroje (glony, mchy, porosty, grzyby) które atakują mocno zawilgocone powierzchnie, wytwarzając produkty korozji. Stan obecny jest również bezpośrednio związany z faktem, iż drewniane deski elewacyjne pochodzące sprzed okresu przeniesienia budowli nie były poddane pracom renowacyjnym przez kilkadziesiąt lat. Zmieniły całkowicie swój pierwotny wygląd, pociemniały, uległy lokalnym przebarwieniom, w tym zszarzeniu, związanym z działalnością zgnilizny jasnej oraz pleśniowej, które wpływają na obniżenie własności wytrzymałościowych drewna.

Ze względu na umiejscowienie budynku względem stron świata na poszczególnych elewacjach zauważalne są zniszczenia o odmiennym charakterze. Ściana północna, najbardziej narażona na zawilgocenia jest zainfekowana sinizną wtórną i pokryta nalotem mchu, natomiast ściana południowa jest mocno przesuszona, deski elewacji uległy lokalnym rozszczepieniom czy spękaniom.

Więźba dachowa przedstawia umiarkowany stan zachowania, wynikający z przeprowadzonych napraw pokrycia dachowego, co zabezpieczyło wnętrze przed zalewaniem wodą opadową w ciągu ostatnich kilkadziesiąt lat. Należy jednak zwrócić uwagę na lokalne zniszczenia wywołane występującą korozją biologiczną oraz infekcją spowodowaną działalnością owadzych szkodników drewna. Pokrycie dachowe wykonane w czasie relokacji z tzw. gontu dubeltowego uległo zniszczeniom w zależności od usytuowania na połaci dachowej. Występujące uszkodzenia w postaci pęknięć, zdeformowań czy porostów mchami i zgrzybienia, również są uzależnione od strony świata i bezpośrednio powiązane ze zmiennymi warunkami atmosferycznymi. Zauważalne są miejscowe naprawy i uzupełnienia, szczególnie na połaciach „sobót”.



**Ryc. 7.** Nalot mchu na gonce elewacji północnej, fot. M. Petri



**Ryc. 8.** Przesuszenia i spękania na elewacji południowej, fot. M. Petri

## Proponowane prace konserwatorskie

Ze względu na to, iż zniszczenia w głównej mierze dotyczą drewnianej tkanki historycznej, proponowane prace konserwatorskie dotyczą głównie drewnianych elementów konstrukcyjnych kościoła, elewacji zewnętrznych, podcieni, sygnaturek oraz pokrycia dachowego. Zakres planowanych zabiegów obejmie przywrócenie stabilności konstrukcyjnej budowli poprzez wzmocnienie strukturalne naruszonych elementów oraz wymianę tych całkowicie uszkodzonych biologicznie, pochodzących z więźby dachowej, konstrukcji wieży czy szalunku elewacji.

Techniczne i estetyczne prace konserwatorskie przy elementach drewnianych powinny objąć następujące zabiegi: oczyszczenie powierzchni, dezynfekcję, dezynsekcję, uzupełnienie ubytków i sklejenie pęknięć odpowiednio

dobranymi środkami, impregnację drewna środkiem biobójczym oraz hydrofobizację właściwym preparatem. Deski elewacyjne należy zatem wyczyścić poprzez mechaniczne (strumieniowo-ścierne) lub chemiczne usunięcie nagromadzonych zanieczyszczeń, zmurszeń i zagrzybień. Po głównych pracach budowlanych konieczne jest zaimpregnowanie drewna powłokami ochronnymi i powłokotwórczymi. Przy nieuniknionej wymianie elementów elewacji, które uległy nieodwracalnemu zniszczeniu należy zastosować deski drewniane modrzewiowe, montowane bezpośrednio do ściany konstrukcyjnej w układzie pionowym, na gwoździach ciesielskich czarnych – identycznie z istniejącymi deskami w kształcie i wielkości. Żeby zachować dotychczasową formę, pomiędzy deskami należy zastosować listwowanie. Rekonstruowane elementy powinny zostać tak dobrane, aby udało się scalić je estetycznie z zachowanymi, zabytkowymi elementami obiektu.

Analogicznie należy postępować przy wymianie i odczyszczeniu połaci dachowych – uszkodzonych gontów. Pokrycie dachowe wykonane z gontu powinno zostać oczyszczone mechanicznie, zdezynfekowane i ustabilizowane poprzez właściwą impregnację i hydrofobizację. Analiza stanu zachowania pokrycia wykazała ok. 50% degradację gontów na dachu kościoła i podcieni. W przypadku konieczności wymiany uszkodzonych elementów należy położyć gont tzw. szczypany, czyli łupany ręcznie, z bezszczytnych odcinków pnia, z drewna modrzewiowego. Gont łupany ze względu na naturalną strukturę drewna jest bardziej odporny na warunki atmosferyczne od gontu ciętego.

Ze względu na przenosiny kościoła z powiatu wadowickiego na Podhale, a w konsekwencji zmiany w postaci dodania elementów dekoracyjnych, spowodowane regionalizacją formy, zdecydowano o zaproponowaniu prac konserwatorskich w myśl definicji autentyczności zapisanej w dokumencie z Nara<sup>35</sup>. Mowa w nim o konieczności rozumienia autentyzmu ściśle w danym kontekście, respektując wartości kulturowe i społeczne określonego państwa lub rejonu<sup>36</sup>. Należy zatem podkreślić wagę najważniejszego zalecenia – aby wymieniać jak najmniejszą ilość istniejącej substancji i zachować jak największą ilość oryginalnej tkanki budowli. Ponadto, prace konserwatorskie i budowlane muszą zostać przeprowadzone zgodnie z tradycyjną, lokalną sztuką ciesielską. Tylko dzięki temu zachowana zostanie wartość, integralność i ciągłość dziedzictwa.

Wymienione zalecenia zostaną przekazane osobom odpowiedzialnym za kościół użytkującym go na co dzień, aby dopuścić ich do świadomej kontynuacji wspólnej ochrony zabytku. W ten sposób program konserwatorski wpisuje się we współczesną definicję koncepcji „żywego dziedzictwa”, oferując użytkownikom merytoryczne wytyczne dotyczące opieki i konserwacji, by kościół nadal mógł spełniać swoją funkcję. Wspólnota zostaje wzbogacona o specjalistyczną wiedzę i praktyczną pomoc, co umacnia więź z zabytkiem i zapewnia jego bezpieczeństwo. Ów aspekt społeczno-edukacyjny warto podkreślić i rozpowszechnić.

## Podsumowanie

Konserwacja kościoła parafialnego św. Jana Apostoła i Ewangelisty na Harendzie w Zakopanem, to kolejny etap w historii świątyni. Proponowane prace konserwatorskie dotyczą zarówno zewnątrz jak i wewnątrz<sup>37</sup> zabytku. Klasyczna idea konserwacji „material-based” („oparta na materiale”) umożliwi rzetelne przygotowanie planowanych prac konserwatorskich, uniknięcie przypadkowości rozwiązań technologicznych i zachowanie historycznej tkanki, natomiast idea „żywego dziedzictwa” pozwoli lokalnej społeczności otoczyć zabytek profesjonalną opieką, w oparciu o wytyczne specjalistów.

Promowanie umiejętnej i świadomej ochrony lokalnych zabytków oraz angażowanie w to nie tylko specjalistów i władz konserwatorskich, ale także wspólnot parafialnych, które w myśl polskiej tradycji otaczają obiekty sakralne opieką, wpisuje się bezpośrednio w omawianą wcześniej szczegółowo koncepcję „żywego dziedzictwa”.

Takie podejście pozwala, aby beneficjentami i uczestnikami procesu konserwacji było społeczeństwo, a w konsekwencji otacza ochroną dziedzictwo materialne, wspierając oddolne inicjatywy oraz podtrzymuje kontynuację funkcjonowania dziedzictwa kulturowego. Zaangażowanie wspólnoty parafialnej w konserwację

35 Dokument z Nara został utworzony na konferencji ICCOROM, ICOMOS i UNESCO w japońskim mieście Nara w 1994 r.

36 The Nara Document on Authenticity (1994), [www.icomos.org/charters/nara-e.pdf](http://www.icomos.org/charters/nara-e.pdf) (dostęp: 04.06.2021).

37 Szczegółowe wyniki ekspertyz zawiera *Dokumentacja konserwatorsko-architektoniczna dla...*, op. cit. w posiadaniu autorek. Artykuł autorstwa autorek niniejszego tekstu poświęcony szczegółowym pracom konserwatorskim dotyczącym wnętrza jest w trakcie przygotowań do publikacji.

jest bezpośrednio związane z pielęgnacją identyfikacji mieszkańców z miejscem i utrzymywaniem relacji z zabytkiem. Tym samym, taka strategia może uchronić wiele miejsc o wybitnej architekturze, które zatracają swój lokalny, żywy charakter stając się nienaturalnie konserwowanym skansenem dawnej architektury.

## Bibliografia

- [1] Araozb G., *Tendencje dziedzictwa dziś i jutro – z perspektywy ewolucji filozofii i teorii konserwacji*, Wiadomości Konserwatorskie, 43/2015, s. 9–17.
- [2] Brykowski R., Kornecki M., *Drewniane kościoły w Małopolsce Południowej*, Ossolineum, 1984.
- [3] Chrzanowski T., Piwocki K., *Drewno w polskiej architekturze i rzeźbie ludowej*, PAN, Instytut Sztuki, Ossolineum, 1981.
- [4] Golka M., *Podróże, zamyślenia, aluzje*, Oficyna Naukowa, Warszawa, 2016.
- [5] Kopera F., *Kościół drewniany Galicyi Zachodniej*. Serya 1 = Die Holzkirchen Westgaliziens. I. Serie, Wydawnictwo Grona Konserwatorów Galicyi Zachodniej, Kraków 1913.
- [6] Kopera F., *Kościół drewniany Galicyi Zachodniej*. Serya 1, zeszyt 2 = Die Holzkirchen Westgaliziens. I. Serie, II Heft, Wydawnictwo Grona Konserwatorów Galicyi Zachodniej, Kraków 1915.
- [7] Kopera F., Lepczyński L., *Kościół drewniany Galicyi Zachodniej*. Serya 1, zeszyt 3 = Die Holzkirchen Westgaliziens. I. Serie, III Heft, Wydawnictwo Grona Konserwatorów Galicyi Zachodniej, Kraków 1916.
- [8] Kopkiewicz F., *Ciesielstwo polskie*. Arkady, Warszawa 2009.
- [9] Kornecki M., *Drewniana architektura sakralna w Polsce: zagadnienie typów i form regionalnych w rozwoju historycznym*, Ochrona Zabytków, 1992, 45/1–2 (176–177), s. 7–31.
- [10] Kobyliński Z., *Czym jest, komu jest potrzebne i do kogo należy dziedzictwo kulturowe?*, MAZOWSZE Studia Regionalne, nr 7/2011, s. 21–47.
- [11] Lenczewski F., *O kościołach i parafiach w Stryszowie i Zakrzowie w diecezji krakowskiej*, Nasza Przeszłość: studia z dziejów Kościoła i kultury katolickiej w Polsce, T. 45: 1976, s. 191–233.
- [12] Poullos I., *Discussing strategy in heritage conservation. Living heritage approach as an example of strategic innovation*, Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development, Vol. 4 No. 1 (2014), s. 16–34.
- [13] Poullos I., *The Past In The Present: A Living Heritage Approach – Meteora, Greece*, Ubiquity Press, Londyn 2014.
- [14] Rogulska-Cybulska J., *Kościółek na Harenzie*, Tygodnik Powszechny, 1950, nr 50/299, s. 8.
- [15] Schatt-Babińska K., *Europocentryczne i dalekowschodnie spojrzenie na wartość autentyczności zabytku – dokument z Nara jako próba pogodzenia odmiennych poglądów*, Gdańskie Studia Azji Wschodniej, 2016, Zeszyt 10, s. 28–40.
- [16] Smith L., *Uses of Heritage*, Routledge, Londyn 2006.
- [17] Szałygin J., *Dziedzictwo drewnianej architektury w Polsce*, Ochrona Zabytków, 2013, nr 66/1–4 (260–263), s. 281–298.
- [18] Szałygin B. (red.), *Systemy wartościowania dziedzictwa. Stan badań i problemy*, Politechnika Lubelska i Polski Komitet Narodowy ICOMOS, Lublin – Warszawa 2015.
- [19] Wieczorek K., *Konserwacja drewnianych struktur architektonicznych – nowe warunki, potrzeby i perspektywy*, Wiadomości Konserwatorskie, 2013, vol. 36, s. 29–37.
- [20] Wijesuriya G., *Past is in the Present: Perspectives in Caring for Buddhist Heritage*, Conservation of Living Religious Heritage, ICCROM Conservation Studies 3 ICCROM, Rzym 2005, s. 31–43.
- [21] Wijesuriya G., *Conserving Living Taonga: The Concept of Continuity*. W: red. nauk. Sully D., Decolonising Conservation-Caring for Maori Meeting Houses outside New Zealand, Left Coast Press, Walnut Creek, California, 2007, s. 59–69.
- [22] Wijesuriya G., *Living Heritage: a summary*, ICCROM, Rzym 2015.
- [23] Wilkosz-Mamcarczyk M., *Ogródowe założenia sakralne w wiejskich krajobrazach powiatu wadowickiego*, Czasopismo Techniczne Politechniki Krakowskiej, 2-A/2012 7/109, s. 315–330.

# Table of contents

<b>Katarzyna Kielin</b>	<b>7</b>
Wooden heritage of Świętego Piątka St. in Zamość. Problems and ideas for the preservation of a vanishing landscape	
<b>Dariusz Kronowski</b>	<b>14</b>
Pionierska eksploracja gór wyrażona poprzez architekturę	
<b>Krzysztof Janus, Karol Krupa</b>	<b>29</b>
Industrial architecture in Mieczysław Wolski's factory at ul. 1 Maja 16 in Lublin	
<b>Emilia Dudzińska</b>	<b>39</b>
Analysis of the endangered monuments in the Masovian Voivodeship, excluding Warsaw	
<b>Krzysztof Janus, Karol Krupa</b>	<b>45</b>
Saint Nicolas' Church on the Czwartek Hill in view of current research	
<b>Paweł Piotr Szumigała, Karolina Olenia Szumigała</b>	<b>55</b>
Forgotten academic modernism in the reconstruction of downtown Le Havre by Auguste Perret	
<b>Anna Ostańska</b>	<b>68</b>
Propozycja synergicznego zarządzania i oszczędzania energii w osiedlu mieszkaniowym opartej na opinii mieszkańców – przykład Lublina	
<b>Katarzyna Banasik-Petri, Ewa Tymcik, Maria Petri</b>	<b>79</b>
Konserwacja kościoła pw. św. Jana Apostoła i Ewangelisty na Harendzie w ujęciu koncepcji „żywego dziedzictwa”	



PAN



POLSKA AKADEMIA NAUK  
ODDZIAŁ W LUBLINIE