Zeszyt 7 / 2021

Architektura, Urbanistyka, Architektura Wnętrz

Zeszyty Naukowe
Politechniki Poznańskiej

Pod redakcją
E. Pruszewicz-Sipińskiej, A. Gawlak

Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej

WYDZIAŁ ARCHITEKTURY

ISSN 2658-2619

ARCHITEKTURA, URBANISTYKA, ARCHITEKTURA WNĘTRZ

Zeszyt 7 / 2021

Recenzenci
prof. dr hab. inż. arch. Agata BONENBERG
prof. dr hab. inż. arch. Wojciech BONENBERG
prof. dr hab. inż. arch. Sławomir GZELL
prof. dr hab. inż. arch. Andrzej KADŁUCZKA
prof. Marco LUCCHINI
prof. Gianni OTTOLINI
prof. dr hab. Andrzej WIELGOSZ
prof. Paul ZALEWSKI
dr inż. arch. Bartłomiej KWIATKOWSKI, prof. PL
dr hab. inż. arch. Radosław BAREK, prof. PP
dr hab. inż. arch. Anna JANUCHTA-SZOSTAK, prof. PP
dr hab. inż. arch. Adam NADOLNY, prof. PP
dr hab. inż. arch. Tomasz KOZŁOWSKI, prof. PK

Komitet Redakcyjny serii Architektura, Urbanistyka, Architektura Wnętrz:
prof. dr hab. inż. arch. Wojciech BONENBERG (przewodniczący)
dr hab. inż. arch. Piotr MARCINIAK, prof. PP
dr hab. inż. arch. Anna JANUCHTA-SZOSTAK, prof. PP
dr hab. inż. arch. Radosław BAREK, prof. PP
dr inż. arch. Agata GAWLAK
mgr Magdalena TYRANOWSKA
mgr Aleksandra LEPKOWSKA (sekretarz redakcji)

Redakcja
Anna LIBEREK, Katarzyna MUZIA

Skład i łamanie
Anna RYMARCZYK

Projekt okładki
Ewa ANGONEZE-GRELA

Zezwala się na korzystanie na warunkach licencji *Creative Commons – uznanie autorstwa – na tych samych warunkach 4.0* (znanej również jako CC-BY-SA) dostępnej pod adresem https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/ lub innej wersji językowej tej licencji, lub którejkolwiek późniejszej wersji tej licencji opublikowanej przez organizację Creative Commons.

ISSN 2658-2619

ISBN 978-83-7775-652-2 – wydanie drukowane
ISBN 978-83-7775-653-9 – wydanie elektroniczne

DOI 10.21008/J.2658-2619.2021.7

Wydanie I

Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej
ul. Piotrowo 5, 61-138 Poznań
tel. +48 (61) 665 3516
e-mail: office_ed@put.poznan.pl www.wydawnictwo.put.poznan.pl

Druk i oprawa: UNI-DRUK Wydawnictwo i Drukarnia
L. Basiński, A. Basiński Spółka Jawna
ul. Przemysłowa 13, 62-030 Luboń,
tel.: +48 (61) 899 4949 do 52, www.uni-druk.pl, e-mail: druk@uni-druk.pl

SPIS TREŚCI

1. Piotr MARCINIAK, Hanna GRZESZCZUK-BRENDEL, Agnieszka RUMIEŻ
Niechciane przestrzenie. Transgraniczne i międzykulturowe uwarunkowania ochrony architektonicznego dziedzictwa współczesności 5
Unwanted space. The cross-border and intercultural conditions for the protection of architectural heritage jurisdiction 11

2. Piotr MARCINIAK, Hanna GRZESZCZUK-BRENDEL, Agnieszka RUMIEŻ, Jędrzej SUCHECKI
Strasburg i Poznań. Poglądy na dzielnice cesarskie w czasach Cesarstwa Niemieckiego. Badania i studia 13
Strasbourg and Poznań. Different views on imperial districts during the German Empire 18

3. Grażyna KODYM-KOZACZKO
Konstrukcja domów przysłupowych w Bogatyni. Uwagi w kontekście analizy dokumentacji pomiarowej 19
Construction of half-timbered houses in Bogatynia. Comments in the context of the analysis of measurement documentation 37

4. Ewa ANGONEZE-GRELA
Tożsamość migrantów a tożsamość miejsca. Architektura wiejska Pomorza Zachodniego w świetle masowych migracji ludności w XIX i XX wieku 39
The identity of migrants and the indentity of place. Rural architecture of West Pomerania in the context of mass migrations of people in the 19th and 20th centuries 53

5. Emilia POLAK, Adriana TULSKA-BOGACKA, Agnieszka RUMIEŻ
Problematyka ochrony „trudnego" dziedzictwa na przykładzie zespołu zamkowo-pałacowego w Żarach. Perspektywa urbanistyczno-architektoniczna 55
Problems of protection of a "difficult" heritage on the example of the castle and palace complex in Żary. Urban and architectural perspective 74

6. Joanna KOŁATA, Piotr ZIERKE
Architektoniczne uwarunkowania spójności przestrzennej na terenach podmiejskich 75
Architectural determinants of spatial cohesion in suburban areas 87

7. Agata BONENBERG
Sprawozdanie ze zrealizowanej pracy badawczej DSBP/2019 „Czynniki kulturowe i demograficzne w kształtowaniu architektury XX i XXI wieku" 89
Report on a completed thesis research work DSBP/2019 "Cultural and demographic factors in shaping architecture of the 20th and 21st century" 96

8. Przemysław BISKUPSKI
Garbary krajobraz nieistniejący 97
Garbary non-existent landscape 109

9. Krzysztof BOROWSKI
Theoretical eco-space model for application in revitalisation of rural areas 111
Teoretyczny model ekoprzestrzeni dla zastosowań w rewitalizacji obszarów wiejskich 125

10. Borys SIEWCZYŃSKI, Jan SZOT
Modele wirtualne jako narzędzie wsparcia rekonstrukcji i ekspozycji historycznych układów urbanistycznych na przykładzie Ostrowa Tumskiego i Śródki w Poznaniu 127
Virtual models as a tool to support the reconstruction and exposition of historical urban systems on the example of Ostrów Tumski and Śródka in Poznań 134

11. Michał MARMUR
Le domaine de la terre – the domain of the Earth 135
Le domaine de la terre – domena Ziemi 148

12. Joanna KOŁATA, Piotr ZIERKE
Design guidelines and architectural sincerity 149
Wytyczne projektowe a szczerość architektury 159

13. Tomasz JASTRZĄB, Jędrzej SUCHECKI
Psycho-social aspects of shaping the residential environment 161
Psychospołeczne aspekty kształtowania środowiska mieszkaniowego 172

14. Karolina SOBCZYŃSKA
Wariantowość projektowanych mieszkań jako zaspokajanie zmieniających się potrzeb 173
Variability of designed apartments as a satisfying changing needs 180

15. Agata GAWLAK
Szpital w dobie COVID-19 jako przykład transformacji i redefinicji formy i funkcji 183
Hospital in time pandemic COVID-19 as an example of transformation and redefinition of form and function 196

16. Mieczysław KOZACZKO, Weronika ANIOŁ, Ewa LOOS, Natalia MAĆKOWSKA, Paulina SZADKOWSKA, Eliza TOMCZAK, Marcjanna WABIŃSKA, Agnieszka WLAZŁY, Weronika WODRAS
Compositional zones of architectural form. Works of the Science Club [phi]..... 197
Strefy kompozycyjne formy architektonicznej. Prace Koła Naukowego [phi] 224

17. Agnieszka KASIŃSKA-ANDRUSZKIEWICZ
Architecture of commercial galleries as an attempt to create “more attractive reality” 225
Architektura galerii handlowych jako próba tworzenia „atrakcyjniejszej rzeczywistości” 231

18. Jan SZOT
Gry wideo jako narzędzie sprawcze w partycypacji społecznej przy projektowaniu przestrzennym 233
Video games as an angency tool in social participation in spratial design 242

Z E S Z Y T Y N A U K O W E P O L I T E C H N I K I P O Z N A Ń S K I E J
Nr 7 Architektura, Urbanistyka, Architektura Wnętrz 2021
DOI: 10.21008/j.2658-2619.2021.7.1

Piotr MARCINIAK*, Hanna GRZESZCZUK-BRENDEL**, Agnieszka RUMIEŻ***

NIECHCIANE PRZESTRZENIE. TRANSGRANICZNE I MIĘDZYKULTUROWE UWARUNKOWANIA OCHRONY ARCHITEKTONICZNEGO DZIEDZICTWA WSPÓŁCZESNOŚCI

Prace realizowane w ramach projektu naukowego zatytułowanego „Niechciane przestrzenie. Transgraniczne i międzykulturowe uwarunkowania ochrony architektonicznego dziedzictwa współczesności – część II" były zakończeniem i dopełnieniem badań nad ważnym współcześnie zagadnieniem ochrony współczesnego dziedzictwa kulturowego. W pracy zaprezentowano autorskie studia i rozważania na temat wybranych zagadnień dotyczących kontekstu zjawisk modernizacyjnych, tak ważnych dla rozwoju architektury i budownictwa w okresie PRL. Celem pracy było odnalezienie kontekstów i materiałów wyjściowych polskiej modernizacji w latach 1945-1989, które staną się dopiero punktem wyjścia do przyszłej oceny najciekawszych oraz najbardziej wartościowych dokonań powojennej architektury oraz urbanistyki polskiej. Zawarte w niej treści są efektem systematycznych badań prowadzonych od kilkunastu lat przez autorów nad architekturą i urbanistyką w Polsce okresu komunizmu. Zebrany materiał ikonograficzny został zebrany spośród dostępnej literatury, a także z archiwów polskich i niemieckich.

Słowa kluczowe: architektura, ochrona dziedzictwa, przestrzeń, urbanistyka, konserwacja, kultura

Miasta europejskie leżące w obszarach transgranicznych mają wspólne i ciągle niedostatecznie zbadane dziedzictwo kulturowe. W wielu z nich powstały nowe reprezentacyjne dzielnice i obszary miejskie. Projekt poświęcony jest istnieniu i recepcji tej

* Politechnika Poznańska, Wydział Architektury, Instytut Architektury, Urbanistyki i Ochrony Dziedzictwa. ORCID: 0000-0002-4404-1184.

** Politechnika Poznańska, Wydział Architektury, Instytut Architektury, Urbanistyki i Ochrony Dziedzictwa. ORCID: 0000-0003-4467-8975.

*** Politechnika Poznańska, Wydział Architektury, Instytut Architektury, Urbanistyki i Ochrony Dziedzictwa. ORCID: 0000-0001-7367-8240.

spuścizny oraz sposobom jej przyswajania od czasów powstania do współczesności[1]. Problem ochrony obiektów i zespołów urbanistycznych leżących na styku różnych obszarów tematycznych, granic i kultur jest ciągle tematem niezwykle aktualnym, wymagającym podjęcia badań podstawowych. Wytypowanie obiektów, zespołów i przedmiotów, które z różnych powodów powinny znaleźć się pod ochroną, było podstawową kwestią co najmniej od połowy XX wieku. W obliczu coraz szybszych przemian, jakie dokonują się w kraju, konieczne jest jednak jasne określenie obszarów i sposobów ochrony dziedzictwa współczesności oraz wypracowanie mechanizmów pozwalających na współpracę z różnymi obszarami gospodarki. Dla lepszego zilustrowania zarysowanego powinowactwa projekt badawczy koncentruje się na problematyce „przestrzeni miejskiej" oraz relacji między „starym" i „nowym miastem" w różnych kontekstach kulturowych.

Celem podjętych w tej części badań było odnalezienie kontekstów i materiałów wyjściowych polskiej modernizacji z lat 1945-1989, które staną się dopiero punktem wyjścia do przyszłej oceny najciekawszych oraz najbardziej wartościowych dokonań powojennej architektury i urbanistyki polskiej. Nie sposób opisać wszystkich, stąd podjęto ich autorski, reprezentatywny wybór mający być ilustracją omawianych zjawisk przestrzennych.

Architekturę Polski w epoce komunizmu cechuje dramatyczne, wręcz schizofreniczne, rozdwojenie zawierające się pomiędzy architekturą o wysokich walorach artystycznych a masowym, uprzemysłowionym budownictwem. Z jednej strony pojawiły się w kraju wybitne i bardzo dobre jednostkowe dzieła architektoniczne i zespoły o wybitnych walorach przestrzennych, plastycznych i artystycznych, z drugiej zaś forsowanie gigantycznych programów budownictwa mieszkaniowego realizowanego na podstawie typizacji i wielkiej płyty przyniosło katastrofalną dewastację środowiska przestrzennego w Polsce. Stąd też ocena architektonicznych dokonań z czasów PRL przynosi ambiwalentne rozstrzygnięcia i wymaga dalszych badań oraz studiów.

Kluczowe znaczenie dla kształtowania przestrzeni miasta miały zmiany ustrojowe związane z upaństwowieniem działalności inwestycyjnej, jakość kształcenia architektonicznego oraz recepcja idei i estetyki modernizmu. Wprowadzone regulacje prawne, nacjonalizacja przemysłu budowlanego oraz struktur inwestycyjnych, a także upaństwowienie biur projektów i planowania przestrzennego wpłynęły w zasadniczy sposób na architekturę w omawianych latach 40. Jedynym polem działalności projektowej były państwowe i spółdzielcze biura projektów, których struktura i organizacja pracy były zabójcze dla wszelkiej nieskrępowanej inicjatywy oraz kreatywności. Gorset niezliczonych regulacji prawnych, a szczególnie tzw. normatywy urbanistyczne i mieszkaniowe wywarły zasadniczy wpływ na kształt przestrzeni, na rozwiązania funkcjonalne budynków oraz ograniczyły twórczą działalność projektową.

[1] Raport z projektu badawczego nr 10/04/DSPB/0141 finansowanego ze środków na działalność statutową MNiSW w roku 2019 na Wydziale Architektury Politechniki Poznańskiej.

Warto zauważyć, że socrealizm nie odcisnął na architekturze Polski znaczącego piętna; poznańskie realizacje z lat 1949-1956 mieszczą się w jego stonowanym nurcie. Złagodzony kurs partii po 1956 roku oraz doktrynalny upadek socrealizmu umożliwiły otwarcie architektury w Polsce na doświadczenia zachodnioeuropejskie, kontynuację przedwojennych poszukiwań i przywróciły na krótki czas wrażenie swobody artystycznej. Zaczęto wznosić obiekty inspirowane architekturą światową, lecz należy przyznać, że brak w nich było ducha autentycznego eksperymentatorstwa i poszukiwań. Chociaż w końcu lat 50. powstawały jeszcze popularne formy eklektyczne, to architekturę Polski na długie lata zdominował modernizm. Wielki ruch budowlany pod koniec lat 60. I na początku 70. przyniósł ożywienie oraz inwestycje, które w zasadniczy sposób wpłynęły na kształt przestrzenny kraju. Powstanie wielkich osiedli i dzielnic mieszkaniowych oraz brak jednoznacznego i czytelnego określenia relacji między nimi a śródmieściem doprowadziły do zerwania przestrzennej spójności większości miast, a także wsi.

Plan „wielkiego skoku" i próba dogonienia Zachodu po 1970 roku spowodowały gwałtowny rozwój miasta. Determinacja, z jaką pomimo wszelkich trudności forsowano rozrost dzielnic mieszkaniowych, oraz ciągła zmienność pomysłów planistycznych zupełnie wypaczyły uporządkowaną strukturę urbanistyczną większości ośrodków, pozostawiając trwałe ślady w jego przestrzeni. Te często dramatyczne decyzje były, niestety, udziałem środowiska projektantów. Niezwykle istotna była ówczesna fascynacja całego pokolenia architektów Kartą ateńską i nowymi technologiami, a także środowiskowe przekonanie o wyjątkowej roli architekta. Zamiar przestrzennego porządkowania otoczenia, ale jednocześnie udział w jego sukcesywnym niszczeniu przez całą generację architektów i urbanistów był chyba najtragiczniejszym rysem ówczesnych warunków pracy i działania.

Z całą pewnością architektura była orężem w ideologicznej walce o „nowy porządek świata". Odcięcie się za wszelką cenę od historycznych doświadczeń przeszłości w zasadniczy sposób wpłynęło na przebudowę śródmieść dużych i średnich miast. Źródło zmian urbanistyki współczesnej stanowiła atrakcyjna idea unowocześniania i poprawiania wyglądu miasta.

Powojenna Polska była swoistym poligonem doświadczalnym modernizmu – w praktyce sprawdzano tu nowe rozwiązania w „kosmopolitycznej" atmosferze wielkich miast i obszarów przemysłowych. Modernizacyjny paradygmat był wyjątkowo zbieżny z oczekiwaniami środowiska architektonicznego spragnionego otwarcia na Zachód i przyjęcia nowych trendów oraz kontynuacji przedwojennych wzorców, ale przede wszystkim oczekującego poluźnienia gorsetu przymusu i możliwości prowadzenia swobodnych poszukiwań twórczych. W tym kontekście dramatem była często głęboka wiara części twórców w mit nowoczesności propagowanej przez kolejne ekipy partyjne, z założenia mający wprowadzić Polskę do grupy krajów rozwiniętych na wzór państw zachodnich.

Architektura w PRL, jak w niemal każdej z epok, była uwikłana ideologicznie. Jednak w końcowym efekcie każda realizacja może być dobra lub zła, niezależnie

od czasu, w którym powstawała. Z blisko trzydziestoletniej perspektywy można już podjąć próbę oceny tych dokonań, które są dobre i warte zachowania. Architektura lat powojennych nie może być traktowana wyłącznie jako niechciane dziedzictwo PRL. Jej dobre przykłady są osiągnięciem całego środowiska architektów i urbanistów, ale również wszystkich mieszkańców Polski. Nie była to z pewnością danina składana komunizmowi, ale rezultat działań prowadzonych w poczuciu odpowiedzialności za swoje miasto. Tym większe znaczenie ma rozpoznanie i ochrona najbardziej wartościowych obiektów i zespołów urbanistycznych oraz włączenie ich do spuścizny dziedzictwa przeszłości.

Zarysowana tematyka została przedstawiona w pracach [Marciniak 2018a, 2018b], a także omówiona i rozpoznana w trakcie wyjazdów studialnych. Istotnym elmentem konfrontacji postaw i wymiany doświadczeń był studialny, naukowo-dydaktyczny wyjazd do Chin w kwietniu 2014 roku.

Kolejne prace realizowane w 2019 roku skupiały się na odnalezieniu historycznych i przestrzennych kontekstów dla aktywności architektonicznej, urbanistycznej oraz konserwatorskiej, także w ujęciu porównawczym. Ich efekty zostały przedstawione w publikacjach, podczas warsztatów międzynarodowych oraz wystąpień konferencyjnych [Marciniak, Bielawska-Pałczyńska, Rumież 2019; Marciniak 2019].

Szczególnie istotne wydają się te ostatnie, odkrywające na nowo obszary styku przemian społecznych i działalności architektonicznej. Główne tezy zostały przedstawione w referacie P. Marciniaka (wygłoszonym przez dr A. Rumież) *Postmodernism in Poland: Seeking New Urban Design Concepts and their Impact on Polish Towns*, wygłoszonym w Historical Institute w Warszawie, podczas konferencji Postmodern Architecture and Political Change – Poland and Beyond German, odbywającej się w dniach 12-14.09.2019, oraz innej pracy tego autora pt. *Granice modernizmu. O nowych formach, idei miasta zwartego oraz postmodernizmie*, zaprezentowanej na VII Międzynarodowej Konferencji Naukowej „Modernizm w Europie – modernizm w Gdyni. Architektura XX w. – zachowanie jej autentyzmu i integralności" (Gdynia, 3-5.10.2019).

Ważnym miejscem wymiany, prezentacji i konfrontacji efektów badań oraz poglądów był udział dr A. Rumież w projekcie Interdyscyplinarnej Szkoły Letniej w Estonii zatytułowanym „German Heritage in Eastern Europe: Comparing Narratives, Finding New Perspectives" („Niemieckie dziedzictwo w Europie Wschodniej: porównywanie narracji, poszukiwanie nowych punktów widzenia") odbywającym się w dniach 5-9.08.2019 roku w dwóch lokalizacjach: w Tallinie na Estońskiej Akademii Sztuk (EKA) oraz w Ravila Manor – rezydencji poniemieckiej w niedalekiej miejscowości. Organizatorem była Szkoła Doktorska EKA (Kristina Joekalda) wraz z Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Kompetenzzentrum Denkmalwissenschaften und Denkmaltechnologien, reprezentowanym przez dr Stephanie Herold. Celem prac było ustalenie, porównanie i krytyczny dyskurs na temat różnych narracji, które są skojarzone z niemiecką spuścizną na terenach, na których była tzw. niechcianym dziedzictwem. W warsztatach wzięli udział młodzi naukowcy z Litwy, Łotwy, Estonii, Rosji, Czech, Polski, Niemiec, Wielkiej Brytanii i USA.

W ramach prac szkoły letniej Agnieszka Rumież przedstawiła referat pt. *Places are convertible: changeability of narratives contained in spaces* (*Miejsca są przekształcalne: możliwość zmiany narracji zawartych w przestrzeniach*). W ramach badań poddano analizie Dzielnicę Cesarską w Poznaniu, ze szczególnym uwzględnieniem Zamku Cesarskiego. Wyłoniono hipotezę, że narracja historyczna ulegała w tej przestrzeni zmianom, a włączenie tego niechcianego dziedzictwa do kosmologii aktualnych mieszkańców Poznania jest możliwe dzięki nowym afordancjom, które ten obszar oferuje. Narracja tym samym zmienia się wraz ze zmienną formą użytkowania przestrzeni – tym samym miejsce redefiniuje się wielokrotnie. W tym przypadku było to szczególnie trudne, bowiem poprzednia narracja posługiwała się silną i trwałą symboliką, której znaczenie po dziś dzień jest odczytywalne (przez niektórych), jednakże kolejna warstwa symboliczna, nie zamazując poprzednich, pozwala na nowe odczytywanie jakości miejsc.

Jednym z ważnych działań o charakterze poznawczym był zorganizowany wraz z grupą studentów wyjazd naukowy do Opola. Szeroki kontekst znaczeń i uwarunkowania międzykulturowe są szczególnie widoczne na terenie Opolszczyzny. Koło Naukowe Odkrywców Architektury Współczesnej „In Situ" działa na Wydziale Architektury Politechniki Poznańskiej ponad piętnaście lat. Jego misją są badania naukowe oraz wyjazdy dydaktyczne wynikające z zainteresowania studentów najciekawszymi dokonaniami architektury współczesnej. Celem Koła Naukowego „In Situ" jest poznawanie nowoczesnych założeń urbanistycznych i obiektów architektonicznych w miejscu ich powstania. Wyjazd i przygotowana po nim publikacja potwierdzają rolę oraz znaczenie badań dotyczących obszarów transgranicznych i międzykulturowych obszarów znaczeń [Marciniak, Cielichowska 2019].

Znakomitym podsumowaniem całego cyklu badań była współorganizowana przez uczestników grantu konferencja naukowa „Powszechna Wystawa Krajowa 1929 – obszary znaczeń", która odbyła się w Poznaniu w dniach 6-7.06.2019 roku.

Powszechna Wystawa Krajowa (PeWuKa) zorganizowana w Poznaniu w dziesiątą rocznicę odzyskania niepodległości była nie tylko prezentacją osiągnięć Polski, ale stała się też ważnym głosem w dyskusji na temat przyszłości państwa. Nadal interesujące wydawało się pytanie, co Poznań, a także cała Polska zawdzięcza tej wystawie, również w szerokim transkulturowym ujęciu. Wielość problemów mających związek z PeWuKa zdecydowała o zakresie tematycznym interdyscyplinarnej konferencji wpisującej się w setną rocznicę odzyskania niepodległości, ale też przypominającej różnorodność Polski międzywojennej. Podejmowane tematy wystąpień dotyczyły przede wszystkim samej PeWuKi w powiązaniu z ówczesną sytuacją polityczną, społeczną i artystyczną, a także wpływu wystawy na kontakty środowiskowe w zakresie architektury, sztuki, gospodarki i innych obszarów życia. Istotne było ujęcie międzynarodowego kontekstu PeWuKi (w tym inne targi i wystawy europejskie), a także znaczenie tych wydarzeń dla poszczególnych krajów, co w dużym stopniu udało się odnotować.

W trakcie badań niezbędne stało się przewartościowanie metodologii badawczej oraz zakresu obszarowego. Okazuje się bowiem, że ochrona współczesnego dziedzictwa nie może ograniczać się wyłącznie do obiektów architektonicznych, ale także obszarów wspólnej pamięci i zupełnie niedocenianych fragmentów rzeczywistości ostatnich lat, jak np. rozwiązań technologicznych i konstrukcyjnych, technik komputerowych, dziedzictwa postindustrialnego etc.

Szerokie transgraniczne i międzykulturowe ujęcie zagadnień jest szansą na odnalezienie nowych pól badawczych obejmujących swoim zasięgiem zjawiska stosunkowo mało znane i przebadane, szczególnie w ujęciu komparatystycznym. Podjęte badania (oparte na rozpoznanej problematyce) kontynuowane będą w latach następnych, w szerszym kontekście „niechcianego – nieznanego" dziedzictwa kulturowego.

LITERATURA

Marciniak P., 2018a, *Konteksty i modernizacje. Studia z dziejów architektury i urbanistyki w PRL*, Poznań.

Marciniak P., 2018b, *W stronę nowoczesnego życia? Przestrzeń społeczna w powojennych osiedlach mieszkaniowych*, „Studia z Architektury Nowoczesnej", nr 6, s. 153-166.

Marciniak P., 2019, *Palimpsest, the History and the City. Poznań as a Place where Tradition Meets Modernity / Palimpsest, historia i miasto. Poznań jako miejsce spotkania tradycji z nowoczesnością*, w: *Defining the Architectural Space. Tradition and Modernity in Architecture / Definiowanie przestrzeni architektonicznej. Tradycja i nowoczesność architektury*, t. 2, s. 93-104.

Marciniak P., Bielawska-Pałczyńska J., Rumież A., 2019, *Poznań city – contemporary transformations in a historical downtown. Achievements, current status and prospects / Poznań – współczesne przekształcenia w historycznej przestrzeni miasta. Dokonania, stan obecny i perspektywy*, „Protection Cultural Heritage" / „Ochrona Dziedzictwa Kulturowego", nr 7, s. 11-21.

Marciniak P., Celichowska A., 2019, *Opole. Transgraniczne obszary poszukiwań. Nowe odkrycia KNOWA In situ*, Poznań (wydawnictwo własne).

UNWANTED SPACE. THE CROSS-BORDER AND INTERCULTURAL CONDITIONS FOR THE PROTECTION OF ARCHITECTURAL HERITAGE JURISDICTION

Summary

Works carried out as part of the scientific project titled "Unwanted space. Cross-border and intercultural conditions for architectural protection of the heritage of modern times – part II", were the completion and complement of research on the contemporary issue of protection of contemporary cultural heritage. The work presents original studies and reflections on selected issues concerning the context of modernization phenomena, so important for the development of architecture and construction in the period of the Polish People's Republic. The aim of the work was to find contexts and starting materials of Polish modernization in 1945-1989, which will become the starting point for the future assessment of the most interesting and the most valuable achievements of post-war Polish architecture and urbanism. The contents contained in it are the result of systematic research carried out for over a dozen years by the author over architecture and urban planning in Poland during the communist period. The collected iconographic material was collected from available literature, as well as from Polish and German archives.

Keywords: architecture, heritage protection, space, urban planning, conservation, culture

Z E S Z Y T Y N A U K O W E P O L I T E C H N I K I P O Z N A Ń S K I E J
Nr 7 Architektura, Urbanistyka, Architektura Wnętrz 2021
DOI: 10.21008/j.2658-2619.2021.7.2

Piotr MARCINIAK*, Hanna GRZESZCZUK-BRENDEL**, Agnieszka RUMIEŻ***, Jędrzej SUCHECKI****

STRASBURG I POZNAŃ. POGLĄDY NA DZIELNICE CESARSKIE W CZASACH CESARSTWA NIEMIECKIEGO. BADANIA I STUDIA

Prace realizowane w ramach międzynarodowego projektu naukowego zatytułowanego „Strasburg i Poznań. Pogląd na dzielnice cesarskie w czasach Cesarstwa Niemieckiego" („Strasbourg et Poznan. Regards croisés sur les quartiers de l'époque impériale allemande"), część I: „Niechciane przestrzenie. Transgraniczne i międzykulturowe uwarunkowania ochrony architektonicznego dziedzictwa współczesności" były początkiem badań nad transgranicznym dziedzictwem kulturowym – ważnym współcześnie zagadnieniem ochrony współczesnego dziedzictwa kulturowego. W pracy zaprezentowano autorskie studia i rozważania na temat wybranych zagadnień dotyczących kontekstu zjawisk modernizacyjnych, tak ważnych dla rozwoju architektury i budownictwa na obszarach transgranicznych w Polsce. Zawarte w niej treści są efektem systematycznych badań prowadzonych przez autorski zespół badawczy. Zebrany materiał ikonograficzny został zebrany spośród dostępnej literatury, a także z archiwów polskich i niemieckich.

Słowa kluczowe: architektura, dziedzictwo, przestrzeń, urbanistyka, konserwacja, kultura

* Politechnika Poznańska, Wydział Architektury, Instytut Architektury, Urbanistyki i Ochrony Dziedzictwa. ORCID: 0000-0002-4404-1184.

** Politechnika Poznańska, Wydział Architektury, Instytut Architektury, Urbanistyki i Ochrony Dziedzictwa. ORCID: 0000-0003-4467-8975.

*** Politechnika Poznańska, Wydział Architektury, Instytut Architektury, Urbanistyki i Ochrony Dziedzictwa. ORCID: 0000-0001-7367-8240.

**** Politechnika Poznańska, Wydział Architektury, Instytut Architektury, Urbanistyki i Ochrony Dziedzictwa. ORCID: 0000-0003-4657-3827.

Strasburg i Poznań mają wspólne i ciągle niedostatecznie zbadane dziedzictwo kulturowe związane z wpływami niemieckimi. W obu miastach w czasach panowania Niemiec powstały nowe reprezentacyjne dzielnice i uzyskały one status cesarskich miast rezydencjonalnych.

Międzynarodowy projekt badawczy Polonium „Strasburg i Poznań: różne poglądy na dzielnice cesarskie w epoce Cesarstwa Niemieckiego" / „Strasbourg and Poznań: Different Views on Imperial Districts during the German Empire" to wspólny projekt dwóch uczelni: Wydziału Architektury Politechniki Poznańskiej (kierownik części polskiej: prof. Piotr Marciniak) oraz (ENSAS) École Nationale Supérieure d'Architecture de Strasbourg (kierownik części francuskiej: prof. Volker Ziegler). Celem projektu jest umieszczenie we wzajemnych relacjach miast pozornie oddalonych od siebie geograficznie i kulturowo, które łączy zagadnienie niechcianego dziedzictwa – w Poznaniu i Strasburgu są to pruskie dzielnice reprezentacyjne powstałe po nadaniu obu miastom tytułu rezydencji cesarskich w XIX i na początku XX wieku. Wiąże się to z pokazaniem recepcji architektonicznych śladów tej przeszłości w XX wieku. Dla lepszego zilustrowania zarysowanego powinowactwa projekt badawczy koncentruje się na problematyce przestrzeni miejskiej oraz relacji między starym i nowym miastem w różnych kontekstach kulturowych[1].

Projekt poświęcony był istnieniu i recepcji tej spuścizny oraz sposobom jej przyswajania od czasów powstania do współczesności. Niemcy jako wspólny „trzeci" są trakowane jako pośrednik w europejskim powinowactwie przedstawianym w formie naukowych publikacji oraz w ramach polsko-niemiecko-francuskiej wystawy objazdowej. Chociaż w obu miastach ich rozszerzenie nastąpiło w różnych momentach (w Strasburgu od 1878, w Poznaniu po 1900 roku) i odmiennych uwarunkowaniach politycznych (w Alzacji-Lotaryngii cesarz był reprezentantem narodu, w Poznaniu prezentował się jako władca we własnym kraju), ich procesy urbanizacyjne wykazują wiele podobieństw, począwszy od podobnej liczby 180 000 mieszkańców przed I wojną światową: pałac cesarski jako centrum rozwoju miasta, powstanie lub rozbudowa instytucji kulturalnych (muzeum, opera, biblioteka, uczelnie wyższe), nowoczesna infrastruktura transportu, higiena, obrona i oświata. Z miastami tymi były często związane te same postaci: urbanista Josef Stübben, dyrektor cesarskich muzeów Wilhelm von Bode czy pruski minister poczty Heinrich von Stephan.

Dla lepszego zilustrowania zarysowanego powinowactwa projekt koncentruje się na problematyce przestrzeni miejskiej, przede wszystkim relacji między starym i nowym miastem (nowymi i starymi dzielnicami), a także reakcji po 1918 roku na pozostawioną przez „wroga" spuściznę i formę miasta. W przypadku Strasburga do około 2010 roku niemieckie „nowe miasto" mimo swojej wielkości (ok. 2/3 śródmiejskiej przestrzeni) było postrzegane jako „odebrana przestrzeń" (Henri Lefèbvre), podczas gdy w Poznaniu ten proces oswajania przebiegał szybciej.

[1] Raport z projektu badawczego nr 10/04/DSPB/0141 finansowanego ze środków na działalność statutową MNiSW w roku 2019 na Wydziale Architektury Politechniki Poznańskiej.

Badania nad strukturą przestrzenną i miejscami pamięci o niemieckim rodowodzie są ważnym aspektem porozumienia między dwoma narodami, które w ostatnich latach były przedmiotem poważnych publikacjach. Projekt „Strasburg i Poznań: poglądy na dzielnice cesarskie w epoce imperium niemieckiego" próbuje umieścić dialog francusko-polski w szerszym kontekście, a poszerzanie obszarów dwóch miast: Strasburga i Poznania, powstałych w okresie Cesarstwa Niemieckiego, wpisać w obszar wspólnego europejskiego dziedzictwa kulturowego.

Ta nowa forma wiedzy umożliwi zainteresowanym przestrzenią publiczną zarówno w Strasburgu, jak i w Poznaniu w bezpośredni sposób umieścić i odnaleźć swoje osobiste doświadczenia miasta w szerszym, europejskim kontekście. Poszerzona analiza przestrzenno-historyczna ma na celu poznanie, a w dalszej perspektywie szersze zaprezentowanie słabo rozpoznanych wątków związanych z niemieckim dziedzictwem imperialnym, ale również z kulturą europejską. W związku z tym projekt ma nie tylko znaczenie francusko-polskie, ma również szerszy, europejski wymiar odpowiadający ideom i założeniom Trójkąta Weimarskiego. Jednocześnie przyczynia się do rozwoju europejskiego prawodawstwa dotyczącego dziedzictwa kulturowego, a w szczególności odpowiada Konwencji ramowej w sprawie znaczenia dziedzictwa kulturowego dla społeczeństwa europejskiego (konwencja Faro, 2005), w której wyraźnie wymieniono znaczenie „społeczności dziedzictwa kulturowego" (art. 2b) zmierzającego do poznania własnej historii i przekazania jej następnym pokoleniom. Szerszym wymiarem i celem projektu „Strasburg i Poznań: różne poglądy na dzielnice cesarskie w epoce Cesarstwa Niemieckiego" jest spojrzenie trzech narodów z życzliwością i szacunkiem przyczyniającym się nie tylko do lepszego zrozumienia własnej historii, ale i dziedzictwa kulturowego innych narodów utwierdzonego w rozwoju ponadnarodowym.

W trakcie badań niezbędne stało się przewartościowanie metodologii badawczej oraz zakresu obszarowego. Okazuje się bowiem, że ochrona współczesnego dziedzictwa nie może ograniczać się wyłącznie do obiektów architektonicznych, ważne są także obszary wspólnej pamięci i zupełnie niedoceniane fragmenty rzeczywistości ostatnich lat, jak np. rozwiązania technologiczne i konstrukcyjne, techniki komputerowe, dziedzictwo postindustrialne etc. Wyniki były prezentowane w trakcie kilku konferencji naukowych organizowanych przez zaangażowane uczelnie, w tym m.in.:

- referat na temat kondycji przestrzeni w obszarach międzykulturowych wygłoszony przez Piotra Marciniaka *Czy warto dobrze budować? Architektura w przestrzeni publicznej* na II Forum Gospodarczym Budownictwa i Architektury pt. „Jakość przestrzeni publicznej" (Międzynarodowe Targi Budownictwa i Architektury BUDMA 2018, Poznań, 31.01.2018);
- referat autorstwa Piotra Marciniaka poświęcony zagadnieniom przestrzeni i archeologii w kontekście przestrzennych powiązań *Strasbourg–Poznań Royal Castle in Poznań and its contemporary architectural reconstruction*, wygło-

szony na konferencji "Archeology and national construction in France and Central Europe" (Strasbourg, January 23-24, 2018; w zastępstwie referat wygłosił prof. A. Kostka);
- referat na temat genezy i rozwoju przestrzennego miasta Poznania *On the borderlands of two cultures. Castles, Architecture and Town Planning in Poznan* wygłoszony przez Piotra Marciniaka (International Seminar „Strasbourg meets Poznan", June 20-23, 2018);
- organizacja międzynarodowej konferencji: 1st International Seminar „Strasbourg meets Poznan" w ramach projektu Polonium „Imperial affinity: Strasbourg and Poznan regarding unwanted German heritage (Imperiale Wahlverwandschaften: Straßburg / Posen und ein ungewolltes deutsches Kulturerbe)", Poznań, 20-22.06.2018 (organizacja: Politechnika Poznańska, Piotr Marciniak, Hanna Grzeszczuk-Brendel, Agnieszka Rumież; przy współudziale Koła Naukowego Odkrywców Współczesnej Architektury IN SITU);
- wystąpienie Hanny Grzeszczuk-Brendel *Reformarchitektur und Städtebau in Poznań/Posen 1900-1945* powiązane tematycznie z analizowanymi zagadnieniami w ramach International Seminar „Strasbourg meets Poznan", June 20-23, 2018);
- udział w 2nd International Seminar „Strasbourg meets Poznan" w ramach projektu Polonium „Imperial affinity: Strasbourg and Poznan regarding unwanted German heritage (Imperiale Wahlverwandschaften: Straßburg / Posen und ein ungewolltes deutsches Kulturerbe)", Strasbourg, 22-24.11.2018, którego celem było nawiązanie i pogłębienie międzynarodowej współpracy z zaangażowanymi instytucjami; wymiana naukowa na poziomie pracowników i doktorantów;
- wspólny referat członków zespołu badawczego, tj. H. Grzeszczuk-Brendel, P. Marciniak, A. Kostka, V. Ziegler, pt. *Common history and imperial affinities: Strasbourg–Poznań and Germanic heritage – an interdisciplinary research project* w ramach międzynarodowej konferencji „Strasbourg and Poznan Delegation", Poznań, 04-05.04.2019;
- organizacja ostatniego seminarium: 4th International Seminar „Strasbourg meets Poznan" w ramach projektu Polonium „ Imperial affinity: Strasbourg and Poznan regarding unwanted German heritage (Imperiale Wahlverwandschaften: Straßburg / Posen und ein ungewolltes deutsches Kulturerbe)", Strasbourg, 25-27.09.2019.

Podjęte badania (oparte na rozpoznanej problematyce) kontynuowane będą w latach następnych, w szerszym kontekście „niechcianego – nieznanego" dziedzictwa kulturowego, a w kolejnej części w założeniach autorskiej wystawy zatytułowanej: „From Imperial to European Affinities: Strasbourg and Poznan, 1793-2017 / Koligacje Strasbourg–Poznań: od imperialnych po europejskie, 1793-2017".

Główne założenia wystawy (definiujące jednocześnie główny problem badawczy) to przestrzenne i kulturowe powinowactwa między Strasburgiem i Poznaniem od XIX do XXI wieku, czyli koncentracja na powiązaniach między tymi miastami. Według tych założeń przyjęto:

- prezentację problemu w ciągu chronologicznym / diachronicznym, przy czym kluczowe daty nie muszą być identyczne, mogą się rozchodzić albo być zbieżne w pewnym okresie;
- prezentację kluczowych problemów w wybranych, „emblematycznych" przestrzeniach obu miast, których przemiany stanowią ilustrację wybranego tematu;
- przedstawianie problemów i zagadnień czasowych przez obiekty, głównie obrazy (pocztówki, zdjęcia, mapy, rysunki itp. jako reprodukcje w powiększeniu oraz jako prezentacje multimedialne); reprodukcje historycznych materiałów są najbardziej nośne, jeśli chodzi o oddanie atmosfery każdej z epok, przekazują więcej informacji;
- tekst ma być wyłącznie wyjaśniającym dodatkiem ze względu na dwa języki, ale przede wszystkim ze względu na możliwości percepcyjne widza;
- ze względu na przewidywanego odbiorcę, czyli widza z wykształceniem średnim lub wyższym, ale nie specjalistę, konieczne jest ograniczenie wątków, przedstawienie ich w czytelnej i atrakcyjnej wizualnie formie;
- koncentrację na związkach i różnicach między Strasburgiem i Poznaniem, bo wystawa nie ma charakteru szkolno-dydaktycznego, a nadmiar wątków zatrze prezentację powiązań między tymi miastami.

Wystawa, której otwarcie ze względów pandemicznych przesunięto na siepień 2022 roku, będzie pierwszą tak szeroką i wnikliwą retrospektywą różnorodnych powiązań między Poznaniem a Strasburgiem, a jednocześnie prezentacją tego mało znanego fragmentu wspólnego dziedzictwa.

LITERATURA

Grzeszczuk-Brendel H., 2002, *Repräsentation und Privatsphäre. Zur Ikonogaphie des Schoßquartiers in Posen/Poznań*, w: *Hansestadt, Residenz, Industriestandort. Beiträge der 7. Tagung des Arbeitskreises deutscher und polnischer Kunsthistoriker in Oldenburg, 27-30. September 2000*, red. B. Störtkuhl, Oldenburg Verlag, München, s. 233-242.

Grzeszczuk-Brendel H., 2006, *Villen-Mietshaus in Posen: eine neue Vorstellung von Wohung und Stadt*, w: *Wohnen in der Grossstadt 1900-1939. Wohnsituation und Modernisierung im europäischen Vergleich*, red. A. Janatkowa, H. Kozińska-Witt, Franz Steiner Verlag, Stuttgart, s. 379-389.

Grzeszczuk-Brendel H., Marciniak P., 2016a, *Reforma miasta a styl narodowy. Architektura Poznania w pierwszej połowie XX wieku*, w: *Odbudowy i modernizacje miast historycznych w Europie pierwszej połowy dwudziestego wieku. Naród, polityka, społeczeństwo*, red. I. Barańska, M. Górzyński, Kaliskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, Kalisz, s. 411-430.

Grzeszczuk-Brendel H., Marciniak P., 2016b, *Urban Reform and National Style: Poznań Architecture in the First Half of the Twentieth Century*, w: *Reconstructions and Modernizations of Historic Towns in Europe in the First Half of the Twentieth Century: Nation, Politics, Society*, red. I. Barańska, M. Górzyński, Kalisz (electronic version).

Marciniak P., 2016a, *New Towns and Cities in Reborn Poland between the World Wars*, w: *Planting New Towns in Europe in the Interwar Years. Experiments and Dreams for Future Societies*, red. H. Meller, H. Porfyriou, Cambridge Scholars Publishing, Cambridge, s. 109-144.

Marciniak P., 2016b, *Power Shifts and the 'National Style': Architecture and Town Planning in Poznan in 20th Century*, w: *Proceedings of the Fourth International Conference of the European Architectural History Network*, red. K. James-Chakraborty, UCD School of Art History and Cultural Policy, Dublin, s. 117-132.

STRASBOURG AND POZNAŃ. DIFFERENT VIEWS ON IMPERIAL DISTRICTS DURING THE GERMAN EMPIRE

Summary

Strasbourg and Poznań share a cultural heritage associated with Germany that has still not been fully researched. Under Germany's rule, in both cities new premiere districts were built, and both acquired the status if imperial residential cities. The project is devoted to the existence and perception of this heritage and to the ways it has been assimilated: from the time of its inception to the present. Germany as a common "third party" is regarded as an intermediary in the European affinity, which is presented in the form of research publications and a Polish-German-French travelling exhibition.

The expansion of the two cities happened at different moments in time (Strasbourg from 1878, and Poznań after 1900) and in different political circumstances (in Alsace-Lorraine, the emperor was a representative of the nation, and in Poznań, he presented himself as ruler in his own country). Despite this, their urbanisation processes reveal numerous similarities, starting with a similar population of 180 000 inhabitants before World War I, through the imperial palaces as a hub for the cities' development and the establishment or expansion of cultural institutions (a museum, an opera, a library and universities), to a modern transportation, hygiene, defence and education infrastructure. Furthermore, in many cases the same people were associated with both cities, namely the urbanist Josef Stübben, the director of the imperial museums Wilhelm v. Bode and the Prussian Minister of Post Heinrich von Stephan.

The research on the spatial structure and places of memory of German provenance is an important aspect of establishing an understanding between two nations, and in the recent years, it has been the subject of some significant publications. The project "Strasbourg and Poznań. Different Views on Imperial Districts during the German Empire" is an attempt to place the Franco-Polish dialogue in a broader context, and to inscribe the spatial expansion of two European cities, Strasbourg and Poznań, into the common European cultural heritage.

Keywords: architecture, heritage, space, urban planning, conservation, culture

Z E S Z Y T Y N A U K O W E P O L I T E C H N I K I P O Z N A Ń S K I E J
Nr 7 Architektura, Urbanistyka, Architektura Wnętrz 2021
DOI: 10.21008/j.2658-2619.2021.7.3

Grażyna KODYM-KOZACZKO*

KONSTRUKCJA DOMÓW PRZYSŁUPOWYCH W BOGATYNI. UWAGI W KONTEKŚCIE ANALIZY DOKUMENTACJI POMIAROWEJ[1]

Artykuł stanowi wstęp do badań nad konstrukcją domów przysłupowych z rejonu miasta Bogatynia, położonego w powiecie zgorzeleckim w województwie dolnośląskim. Dociekania prowadzono na podstawie inwentaryzacji pomiarowych opracowanych pod kierunkiem autorki publikacji, w ramach zajęć terenowych dla studentów II stopnia kierunku architektura na Wydziale Architektury Politechniki Poznańskiej. Wykazano, że proces kształtowania się struktury konstrukcyjnej domów przysłupowych trwał przynajmniej do początku XX w. W przypadku Bogatyni można nawet rozpatrzeć wyróżnienie specyficznego pośredniego typu konstrukcyjnego, który należy określić jako długosłupowy i krótkomieczowy.

Słowa kluczowe: domy przysłupowo-zrębowe, inwentaryzacja pomiarowa, konstrukcja ścian, wiązanie dachowe

1. WPROWADZENIE: CEL, PRZEDMIOT, METODA ORAZ KONTEKST BADAŃ

Badania nad konstrukcją domów przysłupowo-zrębowych z rejonu miasta Bogatyni oparto na porównaniu opisu struktury tych budynków, opracowanego na podstawie literatury przedmiotu, z wnioskami wynikającymi z pomiarów inwentaryzacyjnych (10 domów). Dokumentacja pomiarowa została przeprowadzona pod

* Politechnika Poznańska, Wydział Architektury, Instytut Architektury, Urbanistyki i Ochrony Dziedzictwa, ORCID: G. Kodym-Kozaczko: 0000-0002-9947-4112.

[1] Badania prowadzone w ramach SBAD 0112/SBAD/0158 „Obrzeża modernizmu – kontekst historyczny, przestrzenny, artystyczny", kierowanych przez dr hab. Hannę Grzeszczuk-Brendel, prof. PP.

kierunkiem autorki w ramach zajęć terenowych dla studentów II stopnia kierunku architektura na Wydziale Architektury Politechniki Poznańskiej (rys. 1). Celem badań jest próba ustalenia, w jakim stopniu zabudowa przysłupowa Bogatyni odpowiada ugruntowanym w nauce przekonaniom. Opis konstrukcji będzie również przydatny w dydaktyce, na ćwiczeniach projektowych poświęconych modernizacji obiektów zabytkowych, realizowanych na studiach II stopnia na kierunku architektura na WA PP, których tematem są m.in. domy przysłupowe.

A B

Rys. 1. Zabudowa w centrum Bogatyni w rejonie prowadzenia praktyk inwentaryzacyjnych: A – al. Żytawska (dawn. ul. L. Waryńskiego), B – pl. Bohaterów Warszawy [fot. M. Kozaczko, 2012]

Dom przysłupowy jako zagadnienie badawcze jest dobrze rozpoznany, szczególnie w literaturze niemieckiej. Jednak na zdominowanym przez górnictwo i energetykę węgla brunatnego obszarze Ziem Odzyskanych, jakim jest region Worka Turoszowskiego, zabudowa przysłupowa jako dziedzictwo poniemieckie długo, nawet po transformacji ustrojowej przełomu lat 80. i 90. XX w., była obciążona w odbiorze społecznym negatywnym resentymentem. Dodatkowo oceniana była jako substandardowa tkanka mieszkaniowa z powodu zaniedbań remontowych i niewłaściwego użytkowania. W związku z tym jeszcze na przełomie XX i XXI w. podejmowano bezrefleksyjne decyzje o likwidacji całych wsi celem powiększenia zwałowiska pokopalnianego. Dopiero tragiczna powódź z 2010 r., która zniszczyła znaczną część Bogatyni – stolicy Worka Turoszowskiego, wprowadziła do świadomości społeczeństwa wyjątkowe w skali kraju dziedzictwo budowlane miejscowości i jej okolic – łużyckie domy przysłupowo-zrębowe. Współcześnie zainteresowanie tym zespołem zabytków jest stymulowane dyskusją nad tempem i zasadami transformacji tego obszaru w wyniku nadchodzącej rezygnacji z górnictwa i energetyki węgla brunatnego.

Obecnie tematem badań naukowych w ramach opracowań SBAD, prowadzonych na WA PP, jest m.in. problematyka wieloaspektowej transformacji obszaru zdominowanego przez górnictwo i energetykę węglową opartą na potencjałach zawartych w dziedzictwie budowlanym regionu. Szczegółowe opracowania dotyczą m.in.: odbudowy wsi Wigancice Żytawskie, zlikwidowanej na przełomie XX i XXI w. pod zwałowisko kopalni Turoszów, inwentaryzacji pomiarowej zabytkowej zabudowy przysłupowo-zrębowej miejscowości zlokalizowanych wokół Bogatyni, rewitalizacji Opolna-Zdroju zagrożonego częściową likwidacją na skutek ekspansji kopalni, ponownego zagospodarowania obiektów postindustrialnych oraz infrastruktury technicznej związanej z górnictwem i energetyką. Badania są prowadzone w porozumieniu m.in. ze Stowarzyszeniem „Dom Kołodzieja" w Zgorzelcu.

2. BOGATYNIA – STOLICA POLSKIEJ KRAINY DOMÓW PRZYSŁUPOWYCH

Miasto Bogatynia (niem. Reichenau) jest położone w południowo-zachodniej części województwa dolnośląskiego, w powiecie zgorzeleckim, u podnóża Gór Izerskich i Pogórza Izerskiego, w obecnej polskiej części historycznego regionu Górnych Łużyc, na obszarze Kotliny Turoszowskiej, między granicą z Niemcami na zachodzie i Czechami na południu. To główny ośrodek Turoszowskiego Zagłębia Węgla Brunatnego, które po przemianach gospodarczych w wyniku transformacji ustrojowej w państwach dawnego bloku komunistycznego pozostało w zasadzie jedynym funkcjonującym fragmentem dawnego Żytawskiego Okręgu Węgla Brunatnego.

Górne Łużyce stanowią południową część Łużyc – krainy historycznej w większej części znajdującej się współcześnie w południowo-wschodniej części Niemiec, między Nysą Łużycką i Łabą, zamieszkałej we wczesnym średniowieczu przez Serbołużyczan (Łużyczan, Serbów łużyckich), potomków Słowian połabskich.

Bogatynia powstała w XII w. jako wieś łańcuchowa o nazwie Rychłów, położona w pobliżu ważnych szlaków handlowych. Pierwsza o niej wzmianka pochodzi z 1262 r. W czasach nowożytnych miejscowość stała się ośrodkiem tkactwa chałupniczego, czego świadectwem są liczne zabytkowe przysłupowo-zrębowe domy rzemieślnicze. Zmierzch tkactwa chałupniczego nastąpił w latach 30. XIX w. wraz z rozwojem przemysłowej produkcji tkanin bawełnianych i półbawełnianych (rys. 2).

Przełomowe znaczenie dla rozwoju Bogatyni miało odkrycie złóż węgla brunatnego. Pierwsze kopalnie, początkowo głębinowe, powstały w latach 1840-1890. W 1904 r. rozpoczęto regularną eksploatację metodą odkrywkową na skalę przemysłową. W 1908 r. powstała brykietownia, a trzy lata później opalana węglem brunatnym Elektrownia Hirschfelde [8: 37].

Rys. 2. Panorama Bogatyni z lat 1939 i 1940. Widoczne liczne zakłady przemysłowe wewnątrz zabudowy o charakterze wsi łańcuchowej rozciągającej się wzdłuż cieku wodnego [http://chwila.com/reichenau-bogatynia/, dostęp: 30.9.2021]

Po II wojnie światowej Bogatynia z Dolnym Śląskiem została włączona do Polski, a jej ludność etapami wysiedlono do Niemiec. W 1946 r. miejscowość, w latach 1945-1947 znana pod nazwą Rychwałd, uzyskała prawa miejskie. Dynamiczny rozwój miasta datuje się od 1958 r., kiedy w związku z pokładami węgla brunatnego powstał Kombinat Paliwowo-Energetyczny. Obecnie obejmuje on Kopalnię Węgla Brunatnego oraz Elektrownię „Turów", wchodzące w skład holdingu Polska Grupa Energetyczna Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna SA (PGE GiEK SA).

Od 1973 r. do Bogatyni przyłączano sąsiednie wioski: Markocice, Trzciniec i Zatonie. Jednocześnie działalność górnicza, powiększanie obszaru odkrywki oraz zwałowiska zewnętrznego, spowodowała zlikwidowanie części zabudowy w północnym fragmencie Bogatyni oraz w okolicznych miejscowościach: Wigancic Żytawskich, Biedrzychowic oraz Rybarzowic. Odkrywka, zwałowiska, hałdy, kombinat energetyczny oraz wielorodzinne budownictwo mieszkaniowe przeznaczone dla pracowników przedsiębiorstw wydobywczo-energetycznych przekształciły krajobraz miasta i gminy.

W mieście do rejestru zabytków wpisano prawie 100 obiektów, a ponad 750 kolejnych znajduje się w Gminnej Ewidencji Zabytków (dalej: GEZ), wśród których przeważają domy przysłupowo-zrębowe, szachulcowe i inne obiekty „etnograficzne"[2]. Pierwszych wpisów do rejestru zabytków domów przysłupowo-zrębowych dokonano w 1967 r.

[2] Dane na podstawie [16], stan z 2013 r.

Domy przysłupowo-zrębowe do końca II wojny światowej użytkowano jako domy jednorodzinne. Po wojnie, zasiedlone przez wiele rodzin, do nowego sposobu użytkowania przystosowane zostały w sposób niefachowy. Tym bardziej technika ich budowy dla wielu nowych mieszkańców była niezrozumiała.

3. SYNTETYCZNY PRZEGLĄD LITERATURY PRZEDMIOTU

Badania nad zabudową przysłupową Górnych Łużyc przez długi czas prowadzone były w kręgu naukowców z Niemiec i Czech (Czechosłowacji). Należy przede wszystkim wymienić dzieło Karola Bernerta pt. *Umgebindehäuser*, Berlin 1988 r., które w ostatnim okresie we fragmentach wydano pod tytułem *Informator o domach przysłupowych* w formie broszury-poradnika przez Towarzystwo Miłośników Ziemi Bogatyńskiej i wznowiono przez Stowarzyszenie „Dom Kołodzieja" [1, 2].

Jedną z pierwszych polskich publikacji o charakterze naukowym, pełniącą jednocześnie funkcję popularyzatorską, było opracowanie Mariana Lisa *Budownictwo ludowe Dolnego Śląska. Okolice Bogatyni*. Autor w syntetycznym wstępie przedstawił historyczny kontekst oraz charakterystyczne cechy konstrukcji, układów funkcjonalnych i brył zabudowy przysłupowej. Następnie w formie przypominającej Katalog Zabytków Sztuki w Polsce zaprezentował ważniejsze budynki, opisy opatrując fotografiami oraz rysunkami ich rzutów [5].

Fundamentalnym opracowaniem dotyczącym budownictwa na Dolnym Śląsku jest praca habilitacyjna Elżbiety Trockiej-Leszczyńskiej *Wiejska zabudowa mieszkaniowa w regionie sudeckim*, wydana w 1995 r. Znajduje się w niej rozdział poświęcony budownictwu przysłupowemu [12: 140-155]. Drugim ważnym opracowaniem dotyczącym problematyki domów przysłupowych jest, niestety nieopublikowana, praca doktorska Elżbiety Rdzawskiej z 2001 r. zatytułowana *Architektura przysłupowa Wschodnich Łużyc jako przedmiot ochrony konserwatorskiej – adaptacja zabytkowych obiektów dla współczesnych potrzeb użytkowych* [9]. Obie autorki wyniki badań prezentowały również w artykułach, w tym wspólnych, publikowanych w czasopismach naukowych takich jak „Architectus", „Wiadomości Konserwatorskie" czy „Materiały Budowlane" [11, 12, 14, 15].

Obecnie ukazują się coraz liczniejsze artykuły naukowe o charakterze przeglądowym, m.in.: M. Czemplik *Domy przysłupowe w Bogatyni – analiza stanu istniejącego i kierunki rozwoju* (2009), M. Major i I. Major *Domy przysłupowe: rodzaj budownictwa ludowego występujący na pograniczu Czech, Niemiec i Polski*.

Osobną grupę wydawnictw stanowią publikacje popularyzatorskie, informacyjne i poradnikowe wydawane m.in. z inicjatywy i z udziałem Stowarzyszenia „Dom Kołodzieja". W katalogu *Nowe domy przysłupowe* prezentowane są wyniki konkursu projektowego rozpisanego z inicjatywy tegoż stowarzyszenia we współpracy z instytucjami oraz organizacjami międzynarodowymi i krajowymi. Idea konkursu

wpisuje się w koncepcję ratowania ginącego krajobrazu kulturowego Górnych Łużyc z udziałem współczesnego budownictwa mieszkaniowego, które w zamierzeniach pomysłodawców konkursu powinno stanowić kolejny etap rozwoju budownictwa przysłupowego.

4. KONSTRUKCJE DOMÓW PRZYSŁUPOWO-ZRĘBOWYCH W REJONIE BOGATYNI W KONTEKŚCIE INWENTARYZACJI POMIAROWYCH

Domy przysłupowo-zrębowe z Bogatyni i okolic, stanowiące dziedzictwo kultury łużyckiej, są wielofunkcyjnymi budynkami podzielonymi na część warsztatową, dawniej tkacką, mieszkalną oraz gospodarczą. Łączą w sobie wiele materiałów i technik budowlanych. Charakteryzują się zróżnicowanymi rozwiązaniami w ramach ogólnego schematu funkcjonalnego oraz urozmaiconym, choć niezbyt wyszukanym, detalem drewnianym i kamieniarskim (rys. 3 i rys. 4).

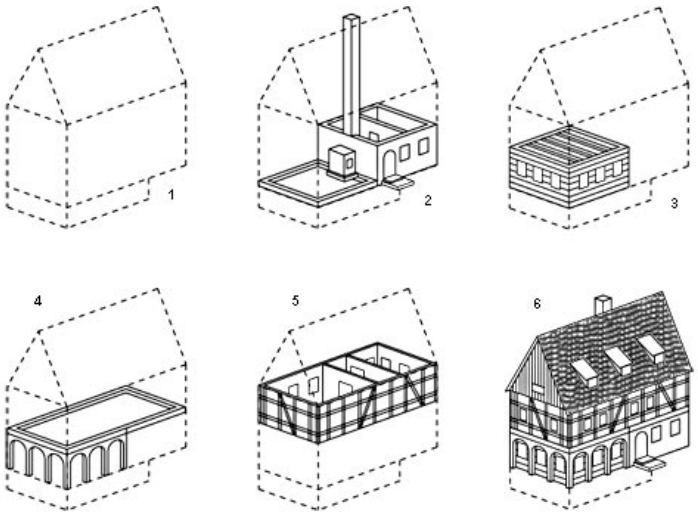
Według E. Rdzawskiej istnieje kilka hipotez dotyczących genezy konstrukcji przysłupowej. Zgodnie z jedną z nich przysłupy jako odciążenie konstrukcji wieńcowej chronią ją przed deformacjami, zgodnie z inną niezależna izba wieńcowa została przekryta osobnym stropem, aby drgania z kilku krosien (w pracowni tkackiej) nie były przenoszone na resztę konstrukcji. Hipoteza socjologiczna podkreśla przemiany społeczne i historyczne zachodzące na obszarze Łużyc, w wyniku których za pomocą przysłupów nastąpiło połączenie sposobu budowania słowiańskiego, czyli konstrukcji wieńcowej i „pruskiego", czyli konstrukcji drewnianej szkieletowej – ryglowej. W jeszcze innej hipotezie zakłada się, że konstrukcja przysłupowa jest pozostałością po podcieniach [10: 67].

Budynki przysłupowe mają plan prostokąta. W okolicach Bogatyni najczęściej są dwukondygnacyjne, przekryte dwuspadowym dachem, pod którym kryje się użytkowe, lecz pierwotnie w zasadzie niemieszkalne poddasze. Parter domu składa się z dwóch części, z których pierwsza, obecnie mieszkalna, dawniej służąca za pracownię tkacką i izbę mieszkalną, jest wzniesiona w konstrukcji przysłupowo-zrębowej, druga zaś murowana pełniła funkcję gospodarczą [5: 9]. Piętro w konstrukcji szkieletowej, szachulcowej spełniało funkcje mieszkalne (rys. 3).

Murowana część budynków wznoszona z kamienia była częściowo lub w całości podpiwniczona. Gospodarczą część budynku, wzniesioną z miejscowego kamienia, oddzielono od części mieszkalnej lub warsztatowej szeroką sienią, w której znajdowały się ujście komina, schody prowadzące do piwnicy i na piętro oraz piec chlebowy (obecnie najczęściej częściowo rozebrane i zamienione w komórki). Z sieni prowadziło wejście do pomieszczeń kuchennego i inwentarskiego, służącego za stajnię, wozownię i chlewik. Część gospodarcza była przekryta sklepieniami

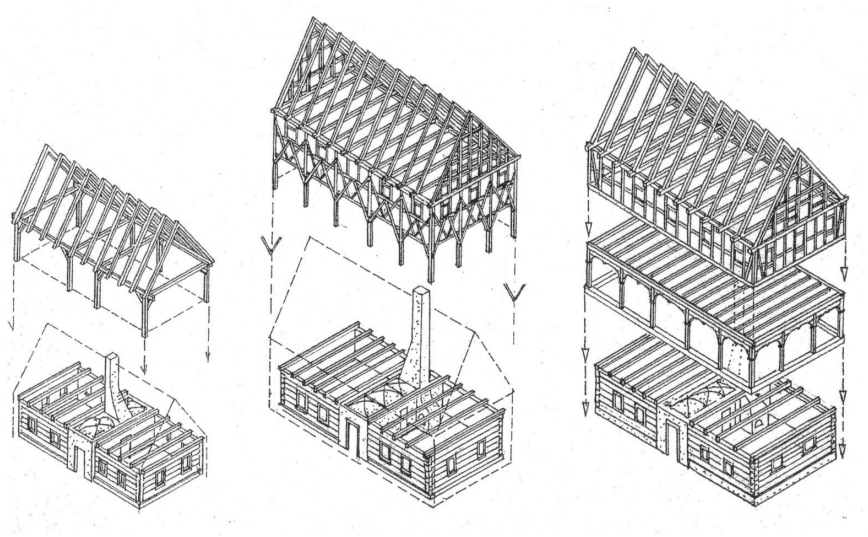
murowanymi z kamienia, później także ceglanymi kolebkowymi, krzyżowymi, żaglastymi i odcinkowymi na stalowych belkach.

Dopiero w XX w. w Bogatyni i jej okolicy dawniej kamienne gospodarcze części przyziemia zaczęto wznosić z miejscowej cegły w kolorze ochry, wytwarzanej w cegielni fabrykanta Preibischa.



Rys. 3. Etapy budowy domu przysłupowo-zrębowo-ryglowego (konstrukcja krótkosłupowa i krótkomieczowa) ilustrujące heterogeniczność jego konstrukcji: 1 – bryła domu, 2 – przyziemie: murowana (najczęściej z kamienia łamanego, tynkowana) część gospodarcza z sienią, kominem i piecem, w której znajdowały się spiżarnia i pomieszczenie na żywy inwentarz, 3 – przyziemie: drewniana, zrębowa izba (miejsce na warsztat tkacki), 4 – stół ciesielski opasający przysłupami izbę i stanowiący podstawę piętra, 5 – piętro z kratownicy drewnianej wypełnionej szachulcem – część mieszkalna, 6 – dom nakryty dwuspadowym dachem z „dwukondygnacyjnym" wiązaniem dachowym (pokoje letnie, funkcje magazynowe) [16]

Konstrukcja nośna w drewnianej części parteru jest zdwojona, co stanowi najbardziej charakterystyczny element wyróżniający ten rodzaj budownictwa. Część mieszkalna lub warsztatowa ma zrębowe (wieńcowe) ściany obciążone stropem belkowym, które nie niosą ciężaru kondygnacji górnych spoczywających na zewnętrznych, drewnianych przysłupach. „Przysłup to termin określający rozwiązanie konstrukcyjne najpowszechniejsze na Łużycach, polegające na niezależnym posadowieniu piętra na słupach oplatających przyziemie (stąd przy-słupy). Tworzy się swego rodzaju podest podpierający górną kondygnację, zwany stołem ciesielskim. Słupy połączone są tzw. mieczami, czyli łukami (jak przęsła mostu)" [15]. Pojęcie „przysłupy" pochodzi od słowa *umbinden* (obwiązać) i zostało wprowadzone przez O. Grunera, saksońskiego badacza tych budynków [16].



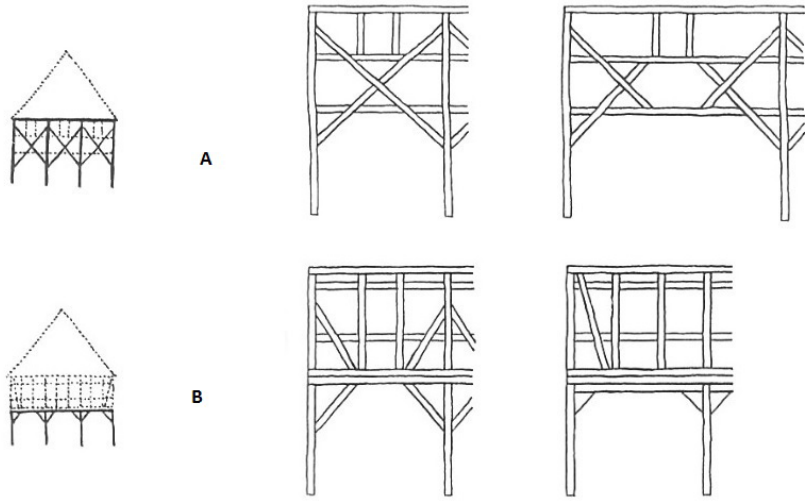
Rys. 4. Typy konstrukcji domów przysłupowo-zrębowych: A – jednokondygnacyjne, B – dwukondygnacyjne długomieczowe (typ starszy), C – dwukondygnacyjne krótkomieczowe [4: 15]

Konstrukcje przysłupowe dzieli się ze względu na sposób podparcia słupów i ich rozstaw. Według pierwszej systematyzacji w zasadzie wyróżnia się dwa rodzaje konstrukcji ścian przysłupowych: długosłupowe (z przechodzącymi przez kondygnacje przysłupami, wielkopłytowe) – najstarsze długomieczowe oraz nowsze krótkosłupowe i krótkomieczowe (rys. 3-5). Konstrukcja długosłupowa polegała na tym, że słupy przebiegające przez parter oraz piętro (o strukturze szkieletowej), na wysokości całej ściany zewnętrznej, były jednolite, a przedłużony miecz stanowił element konstrukcji ściany ryglowej piętra (lub ścianki kolankowej poddasza), dodatkowo ją usztywniając (rys. 5A). Najczęściej kończył się w środkowym ryglu ściany piętra[3] i tworzył na elewacjach z zastrzałami ściany drugiej kondygnacji charakterystyczne „krzyże św. Andrzeja" [3: 62]. Wada tego sposobu budowy polegała na tym, że słupy musiały być bardzo długie, co utrudniało cieśli ich stawianie i wiązanie. Ponadto skrzyżowane miecze i zastrzały w konstrukcji długomieczowej przewiązujące kondygnacje utrudniały regularne przebijanie większych okien. Uniemożliwiało to lepsze doświetlenie izb mieszkalnych mieszczących się na piętrze. Konstrukcja długosłupowa, zwana jednorodną (niem. *Geschossbau*), według E. Trockiej-Leszczyńskiej i E. Rdzawskiej dominowała do połowy XVII w., a w latach 1650-1860 „nastąpiło oddzielenie konstrukcji ryglowej

[3] W niektórych budynkach miecze były jeszcze bardziej przedłużone powyżej środkowego rygla ściany piętra i kończyły się na słupach, sięgały prawie do oczepu tej kondygnacji.

piętra, od konstrukcji słupowej parteru […] i wykształcenie się konstrukcji krótkosłupowej i krótkomieczowej" [14: 326].

W konstrukcji krótkosłupowej i krótkomieczowej piętro o strukturze ryglowej osadzone było na własnej podwalinie, czyli nie było przewiązania między piętrami (rys. 5B). Krótkie miecze usztywniające słup tylko w części parteru nie wchodzą w skład konstrukcji piętra. W tej konstrukcji postęp w technologii budowlanej umożliwił stosowanie krótszych belek pionowych i większych, regularnie rozmieszczonych okien. Z czasem miecze zastępowano pełnymi drewnianymi klinami (niem. *Knagge*), które niekiedy były łukowo profilowane z belką oczepu (tzw. przęsła cyrklaste) [4: 15].



Rys. 5. Konstrukcja ściany zewnętrznej – szkieletowej w domach przysłupowych: A – wielokondygnacyjna struktura długosłupowa i długomieczowa z przysłupami przechodzącymi i mieczami przewiązującymi kondygnacje, B – konstrukcja ryglowa z przysłupami nieprzechodzącymi i krótkimi mieczami nieprzewiązującymi kondygnacji [1]

Z analizy zinwentaryzowanych budynków oraz wizji lokalnej połączonej z dokumentacją fotograficzną wynika, że proces przekształcania jednej konstrukcji w drugą trwał w Bogatyni co najmniej do początku XX w. Większość budynków powstałych po połowie XIX w. ma konstrukcję długosłupową i krótkomieczową. Przysłup pozostaje zespolony ze ścianą piętra, ale nie jest przewiązany z nią mieczami, które często zastępuje się tzw. knagami (rozporami). Zapewne trwanie i rozwój konstrukcji długosłupowej wynikały z możliwości stosowania krótszych belek konstrukcyjnych na styku parteru i piętra, choć same słupy były dłuższe. W przypadku struktury krótkosłupowej niezbędne były bardzo długie belki o dużych przekrojach: oczepu parteru i podwaliny piętra, a dla konstrukcji krótkosłupowej z tzw. knagami dodatkowe poziome rozpory. To zapewne podrażało kon-

strukcję. Przykładami „późnych" konstrukcji długosłupowych są zinwentaryzowane domy przy: al. Żytawskiej (pod nr 26)[4], a także przy ul. Nadbrzeżnej 18 (czwarta ćw. XIX w., 1910, dawny dom ludowy) oraz przy ul. Kochanowskiego 7 (koniec XIX w.)[5].

Rys. 6. Fasada domu przy ul. Nadbrzeżnej 18 (dawny dom ludowy) z doskonale widoczną strukturą konstrukcyjną ścian długosłupową, krótkomieczową (z knagami) i nadmierną w stosunku do potrzeb konstrukcyjnych liczbą zastrzałów pełniących funkcje bardziej dekoracyjne niż strukturalne. W wystawie zastosowano dekoracje drewniane w tzw. stylu szwajcarskim – bogata forma budynku uzasadniona jest jego funkcją publiczną, dokumentacja pomiarowa [9a]

Dwa ostatnie budynki powstały w zasadzie w tym samym czasie, jednak na ich przykładzie zauważa się dwa sposoby interpretacji struktury długosłupowej: w kierunku jej wzbogacania lub upraszczania. Dom przy ul. Nadbrzeżnej (rys. 6) charakteryzują przewymiarowana konstrukcja (przesadzone przekroje i nadmiar elementów ukośnych) oraz wprowadzenie niestosowanych wcześniej w tutejszym budownictwie „mieszkaniowym" elementów dekoracyjnych w stylu szwajcarskim (Heimatstil). Można przypuszczać, że zbytkowność w interpretacji konstrukcji była symbolem statusu inwestora.

[4] Także pensjonat-restauracja „Dom Zegarmistrza" i pensjonat „U Eweliny".

[5] Datowanie wszystkich omawianych budynków na podstawie GEZ [16].

Rys. 7. Dom przy ul. Kochanowskiego 7 (koniec XIX w.) o bardzo uproszczonej konstrukcji długosłupowej z knagami, z której wyeliminowano zastrzały – ilustracja ewolucji konstrukcji długosłupowej w kierunku coraz większych uproszczeń, dokumentacja pomiarowa [8a]

W przypadku domu przy ul. Kochanowskiego (rys. 7) widoczna jest daleko idąca synteza konstrukcji, prowadząca do całkowitej eliminacji zastrzałów oraz zastosowania bardzo uproszczonych knag. Świadczy to o ciągłości procesu ewolucji konstrukcji domów długosłupowych w kierunku zastosowania rozwiązań bardziej ekonomicznych i ograniczenia liczby powtarzalnych elementów strukturalnych, co wpisuje się w progresywne tendencje w budownictwie i architekturze „wysokiej" przełomu XIX i XX w.

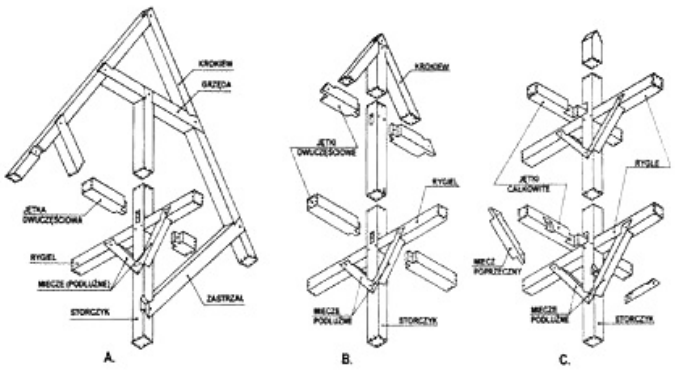
Wielokrotnie w Bogatyni można zaobserwować przemieszanie konstrukcji świadczące o przejściowych formach konstrukcyjnych, przebudowach starszych obiektów według nowszych technik lub powtórnym wykorzystaniu elementów strukturalnych z rozbiórki starszych budynków. Szczególnie jest to widoczne w wiązaniach dachowych (rys. 8 i rys. 9).

Interesującym obiektem ze względu na konstrukcję ścian jest dom przy ul. 1 Maja 8 (rys. 9), położony w bliskim sąsiedztwie potoku Miedzianka. Został on poważnie uszkodzony podczas powodzi w 2010 r. Zgodnie z GEZ dom datuje się na trzecią ćw. XIX w. Obiekt składa się z dwóch rodzajów konstrukcji przysłupowej: długomieczowej (to zapewne starsza połowa budynku położona od strony

Rys. 8. Dom przy ul. Strumykowej 3 (trzecia ćw. XIX w.) o konstrukcji zasadniczo długosłupowej i długomieczowej z widocznymi fragmentami konstrukcji długosłupowej i krótkomieczowej (przy wejściu do sieni) oraz szalowaniem ścian szczytowych [fot. M. Kozaczko, 2012]

Rys. 9. Ściana szczytowa domu przysłupowego przy ul. 1 Maja 8 w Bogatyni – dwa wątki konstrukcyjne krótko- i długomieczowe, dokumentacja pomiarowa [2a]

rzeczki) oraz krótkomieczowej (część fasady wzdłuż głównej ulicy Bogatyni). Konstrukcja krótkomieczowa została wprowadzona w trakcie frontowym budynku podczas przystosowywania jego parteru, zapewne na przełomie XIX i XX w., do funkcji handlowych i usługowych. Wstawiono wówczas szerokie witryny w dekoracyjnych obramieniach. Możliwe, że należy przesunąć datę powstania starszej części opisywanego budynku. Tę hipotezę tłumaczy analiza konstrukcji wiązania dachowego, w której zachowały się częściowo zdekompletowane elementy archaicznego jednostorczykowego dwujętkowego wiązara dachowego (rys. 10 i rys. 11).



Rys. 10. Więźba jednostorczykowa – połączenie jętek ze storczykiem: A – storczyk zawieszony na zastrzałach (i grzędzie) – jętki dwuczęściowe, B – storczyk zawieszony w kalenicy – jętki dwuczęściowe, C – storczyk zawieszony na jętkach całkowitych [7, cz. 2]

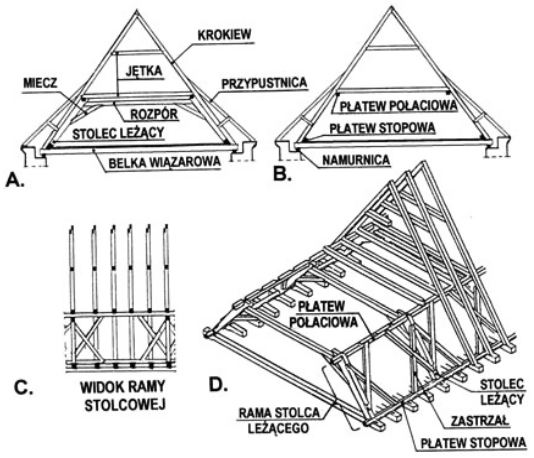
Rys. 11. Więźba jednostorczykowa – fragment archaicznego wiązania storczykowego zawieszonego w kalenicy z domu przy ul. 1 Maja 8, datowanej na trzecią ćw. XIX w., dokumentacja pomiarowa [2a]

Na piętrze i w szczytach budynków pola między belkami, mieczami lub zastrzałami konstrukcji szkieletowej były wypełnione mieszaniną gliny i sieczki słomianej (szachulec). Przeważnie wypełnienie stanowiły szczapy (kije) często obwinięte słomą nasyconą mlekiem glinianym, obrzuconych „słomogliną", od zewnątrz warstwą gliny albo zaprawy wapniowej jako tynk [1: 44] (rys. 12). Powierzchnia tynku była bielona mlekiem wapna.

W niektórych budynkach szkieletowe piętra i ściany szczytowe dachów zostały zaszalowane pionowymi deskami, w których połączenia maskowano wąskimi listwami (rys. 9). W Bogatyni stosunkowo nieliczne ściany ryglowe zakrywano de-

koracyjnie ułożonym łupkiem. Celem było przede wszystkim poprawienie izolacji budynku.

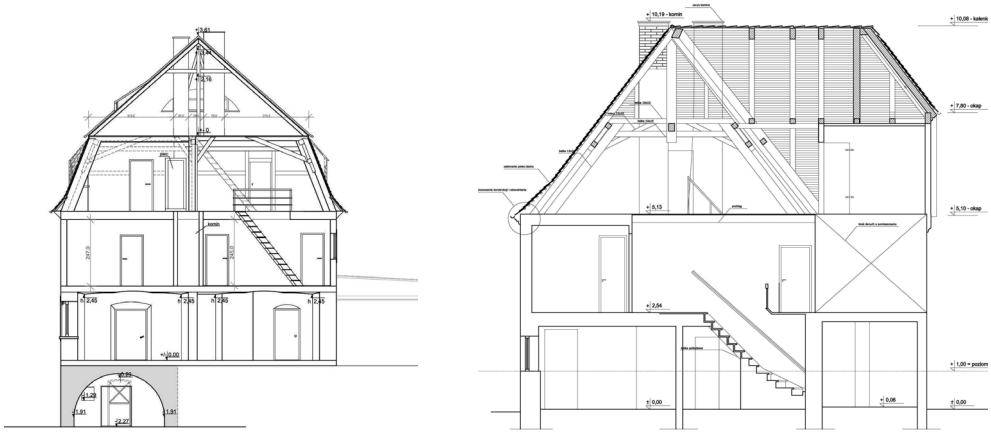
W obiektach przysłupowo-zrębowych występują rozmaite wiązania dachowe, w najstarszych jednostorczykowe, dwujętkowe, ze storczykiem zawieszonym w kalenicy (rys. 10 i rys. 11) oraz krokwiowo-jętkowe z jedną lub dwiema (często leżącymi) ścianami stolcowymi (rys. 12-14). W nowszych budynkach wznoszonych na początku XX w. stosowano bardziej ekonomiczne wiązania płatwiowo-kleszczowe (np. w nowszej części budynku przy ul. Nadbrzeżnej). W dolnej kondygnacji poddasza, w szczytach budynków wygospodarowywano dodatkowe pokoiki mieszkalne.



Rys. 12. Więźba jętkowa o stolcach leżących z płatwią stropową: A – wiązar pełny, B – wiązar niepełny, C – przekrój, D – aksonometria [7, cz. 5]

Przykładem budynku, w którym zastosowano wiązanie krokwiowo-jętkowe z dwiema leżącymi ścianami stolcowymi, jest dom faktora tkackiego (z dwiema izbami zrębowymi) przy ul. 1 Maja 37, datowany na 1813 r. (rys. 13A). Kondygnacje obiektu są wysokie, a pierwsze piętro poddasza, dzięki zastosowaniu wiązania dachowego, bardzo przestronne. Piwnice i dawna murowana część gospodarcza przesklepione są pełnymi kolebkami (z lunetami). Obecnie dom jest komunalnym budynkiem wielorodzinnym. Mimo wpisu do GEZ z powodu złego stanu technicznego jest doraźnie „naprawiany" przez mieszkańców, co niekorzystnie wpływa na jego wygląd.

W zależności od okresu powstania domu oraz zamożności jego właścicieli domy przysłupowe charakteryzują się zróżnicowanym, często bardzo ozdobnym, opracowaniem detalu snycerskiego, w szczególności słupów i mieczy konstrukcji przysłupowej.



A B

Rys. 13. Domy przysłupowe o wiązaniach dachowych krokwiowo-jętkowych ze ścianami stolcowymi leżącymi: A – dom przy ul. 1 Maja 37 (z 1813 r.) przekryty dachem mansardowym: dolna kondygnacja poddasza o konstrukcji krokwiowo-jętkowej z trzema ścianami stolcowymi, w tym dwiema leżącymi, B – dom przy al. Żytawskiej 26 (czwarta ćw. XIX w.) o korpusie głównym i ryzalicie przekrytymi dachami dwuspadowymi, dach korpusu z dwiema ścianami stolcowymi leżącymi; na połączeniu obu części budynku w górnej części poddasza wiązar wieszakowy, dokumentacja pomiarowa [4a, 6a]

A B

Rys. 14. Detale domów przysłupowo-zrębowych: A – konstrukcyjny („Dom Zegarmistrza”, ob. hotel i restauracja, druga poł. XVI – czwarta ćw. XIX w., przy al. Żytawskiej 17-18), B – naśladujący kostium klasycystyczny („Dom Trautnannów”, koniec XVIII w., pl. Bohaterów Warszawy 4). W pierwszym przypadku widoczna konstrukcja długosłupowo-krótkomieczowa, w drugim zapewne analogiczna, o czym świadczy wysokość drewnianego „gzymsu” [fot. M. Kozaczko]

Portale drzwiowe stanowią uproszczone kopie portali barokowych kamienic miejskich, jednak ich dekoracje są skromniejsze i często ujęte bezperspektywicznie. Za materiał konstrukcyjny obramień służył piaskowiec lub drewniane bale (rys. 15). W zwornikach portali zwykle umieszczano inicjały właściciela i datę budowy bądź przebudowy domu.

A B

Rys. 15. Detal kamieniarski (A) oraz stolarka portali w fasadach (B) domów przysłupowych. Okna przy drzwiach frontowych zabezpieczone kutą kratą o typowej formie. Obserwowana obecnie tendencja pokrywania kamieniarki i ścian domów jaskrawymi kolorami [fot. M. Kozaczko]

5. PODSUMOWANIE

Z badań porównawczych domów przysłupowych, choć przeprowadzonych na stosunkowo niewielkim zbiorze, szczegółowo opracowanych na podstawie dokumentacji pomiarowej domów z Bogatyni, wspartych wizją lokalną rozszerzającą perspektywę obserwacji, wynika, że wbrew ugruntowanym poglądom opartym na badaniach bardziej przeglądowych w odniesieniu do ich konstrukcji wyróżnia się specyficzną regionalną cechę. Jest nią ewoluująca struktura długosłupowa, która, jak sądzili niektórzy badacze, przestaje stopniowo dominować w budownictwie przysłupowym po połowie XVII w. W Bogatyni występuje w wersji długomieczowej i nowocześniejszej krótkomieczowej przynajmniej do początku XX w. Ze względu na

żywotność i proces ewolucyjny struktury „długosłupowo-krótkomieczowej" można nawet rozpatrzyć wyróżnienie jej jako specyficznego pośredniego typu konstrukcyjnego. Wersja krótkomieczowa pozwala na stosowanie krótszych belek zamiast oczepu i podwaliny piętra wymaganych w konstrukcjach krótkosłupowych, stopniową eliminację ukośnych elementów konstrukcji ścian szkieletowych, czyli jest ekonomiczniejsza. Bardziej archaiczna wersja konstrukcji długosłupowej z długimi mieczami powszechnie występuje jeszcze w domach datowanych przez GEZ na trzecią ćw. XIX w. Przeważnie są to domy mniejsze i uboższe niż wzniesione w tym samym czasie domy krótkomieczowe. Ich elementy konstrukcyjne są smuklejsze, a warunki doświetlenia gorsze. Na wybór konstrukcji mogła mieć wpływ stratyfikacja społeczna. Jednak analiza wiązań dachowych może stanowić pewien czynnik weryfikujący datowanie niektórych z nich, co mogło mieć miejsce w przypadku domu przy ul. 1 Maja 8.

Wielokrotne przebudowy, remonty, wtórne wykorzystanie elementów konstrukcyjnych domów przysłupowych powodują, że dendrochronologiczne czy izotopowe metody datowania mogą okazać się zwodnicze, jeżeli nie będą poparte analizą konstrukcji. Chronologia ewolucji konstrukcji wymaga dalszych badań.

LITERATURA

[1] Bernet K. [niedatowane], *Informator o domach przysłupowych*, Towarzystwo Miłośników Bogatyni, Towarzystwo Miłośników Ziemi Bogatyńskiej.

[2] Bernet K., *Domy przysłupowe*, http://www.umgebindeland.de/de/dnl/palm_ua_-umge-bindebauweise_und_handwerk_polnisch1917.1917.pdf [dostęp: 30.10.2016].

[3] Czemplik M., 2009, *Domy przysłupowe w Bogatyni – analiza stanu istniejącego i kierunki rozwoju*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej", Seria Architektura, z. 49, s. 59-67.

[4] Gaczkowska A., *Współczesna reinterpretacja górnołużyckiego domu przysłupowego*, projekt dyplomowy pod kierunkiem T. Bardzińskiej-Bonenberg, mpis, Biblioteka WA PP.

[5] Lis M., 1977, *Budownictwo ludowe Dolnego Śląska. Okolice Bogatyni, Jelenia Góra–Wrocław*, Biuro Studiów i Dokumentacji Zabytków we Wrocławiu, Wojewódzki Konserwator Zabytków w Jeleniej Górze.

[6] Loewe L., 1969, *Schlesische Holzbauten*, Werner-Verlag, Düsseldorf.

[7] Mączyński D., Tajchman J.J., Warchoł M., *Historyczne ciesielskie konstrukcje dachowe. Propozycja systematyki i uporządkowania terminologii*, cz. 5, http://dachy.info.pl/technika/historyczne-ciesielskie-konstrukcje-dachowe-propozycja-systematyki-i-uporzadkowania-terminologii-cz-2 [dostęp: 30.9.2021].

[8] Nowacki P., Jonak A., Boryczka R., Boczar I., *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Bogatynia. Zmiana studium*, http://gmina.bogatynia.sisco.info/zalaczniki/1508/urgim_06_325_xxxvii_zal_1_tekst.pdf [dostęp: 30.9.2021].

[9] Rdzawska E., 2001, *Architektura przysłupowa Wschodnich Łużyc jako przedmiot ochrony konserwatorskiej – adaptacja zabytkowych obiektów dla współczesnych potrzeb użytkowych*, Politechnika Śląska, Gliwice [pr. dokt., masz.].
[10] Rdzawska E., *Budownictwo przysłupowe jako wyznacznik jedności kulturowej trzech narodów*, http://www.umgebindeland.de/de/dnl/palm_ua_umgebindebauweise_und_handwerk_polnisch1917.1917.pdf.
[11] Rdzawska E. [b.d.], *Das Umgebindehaus östlich der Neiße*, w: *Umgebinde. Eine einzigartige Bauweise im Dreiländereck Deutschland – Polen – Tschechien*, Die Blauen Bücher, Königstein im Taunus, s. 157-160.
[12] Trocka-Leszczyńska E. [b.d.], *Umgebindehäuser in Niederschlesien*, w: *Umgebinde. Eine einzigartige Bauweise im Dreiländereck Deutschland – Polen – Tschechien*, Die Blauen Bücher, Königstein im Taunus, s. 148-156.
[13] Trocka-Leszczyńska E., 1995, *Wiejska zabudowa mieszkaniowa w rejonie sudeckim*, Wrocław, s. 140-155.
[14] Trocka-Leszczyńska E., Rdzawska-Augustin E., 2015, *Ochrona drewnianych domów przysłupowych na terenie województwa dolnośląskiego*, „Materiały Budowlane", 11.
[15] Trocka-Leszczyńska E., Rdzawska E., 2009, *Przystosowanie domów przysłupowych do współczesnych potrzeb na terenie Górnych Łużyc*, „Wiadomości Konserwatorskie", 26, s. 325-335.
[16] Zabudowa łużycka i pruski mur, http://www.bogatynia.dwr.pl/luzyckie.html [dostęp: 30.9.2021].
[17] Zbiór zaktualizowanych kart adresowych Gminnej Ewidencji Zabytków z terenu Miasta i Gminy Bogatynia […], 2013, http://bip.bogatynia.pl/?a=5637 [dostęp: 30.9.2021].

ŹRÓDŁA ARCHIWALNE

Z danymi autorów opracowań (inwentaryzacje i dokumentacja fotograficzna) [Archiwum Zakładu Historii Teorii i Ochrony Dziedzictwa, wcześniej Zakładu Historii Architektury i Urbanistyki – AZHA]

[1a] Brzeźniak M., Sawińska M., Kremski K., *Inwentaryzacja domu mieszkalnego przy alei Żytawskiej 22 (dawn. L. Waryńskiego) w Bogatyni*, wg GEZ 4 ćw. XIX w.
[2a] Kulczyńska J., Schöneich A., Sobańska A., *Inwentaryzacja pomiarowa budynku mieszkalno-usługowego przy ul. 1 Maja 8 w Bogatyni*, wg GEZ 3 ćw. XIX w.
[3a] Lewandowska J., Amiri O., *Inwentaryzacja pomiarowa budynku gospodarczego Wyszków 21*, wg GEZ 3 ćw. XIX w.
[4a] Majewska K., Matejkowska B., Łosik W., Trawiński T., *Inwentaryzacja pomiarowa domu mieszkalnego przy ul. 1 Maja 37 w Bogatyni*, wg GEZ 1813 r.
[5a] Nowacka K., Nowicka K., Pachocka M., *Inwentaryzacja domu mieszkalnego przy ul. Waryńskiego 15 w Bogatyni*, wg GEZ 4 ćw. XIX w.
[6a] Nowicki T., Patyna K., Piechocki M., *Inwentaryzacja pomiarowa budynku przy ul. L. Waryńskiego 26 w Bogatyni*, wg GEZ 4 ćw. XIX w.
[7a] Owczarek K., Plaskota K., Zawieja P., *Inwentaryzacja pomiarowa domu mieszkalnego przy ul. Górnej 3 w Bogatyni*, wg GEZ 2 ćw. XIX w.

[8a] Pawlaczyk J., Powroziewicz D., Rapała S., *Inwentaryzacja pomiarowa domu mieszkalnego [faktora tkackiego] przy ul. Kochanowskiego 7 w Bogatyni*, wg GEZ k. XIX w.
[9a] Perowska J., Członkowski T., Filus P., *Inwentaryzacja pomiarowa domu mieszkalnego [faktora tkackiego] przy ul. Nadbrzeżnej 18 w Bogatyni*, wg GEZ dawny dom ludowy, ok. 1910 r.
[10a] Popławska M., Rauk O., Rolek I., *Inwentaryzacja pomiarowa domu mieszkalnego [faktora tkackiego] przy ul. Bojowników o Wolność i Demokrację 7 w Bogatyni*, wg GEZ k. XVIII w.

CONSTRUCTION OF HALF-TIMBERED HOUSES IN BOGATYNIA. COMMENTS IN THE CONTEXT OF THE ANALYSIS OF MEASUREMENT DOCUMENTATION

Summary

The article is an introduction to research on the construction of half-timbered houses from the area of the city of Bogatynia, located in the Zgorzelecki poviat in the Dolnośląskie voivodship. The research was carried out on the basis of measurement inventories prepared under the supervision of the author of the publication as part of field classes for second-degree students of Architecture at the Faculty of Architecture of the Poznań University of Technology. It has been shown that the process of shaping the structure of half-timbered houses lasted at least until the beginning of the 20th century. In the case of Bogatynia, it is even possible to distinguish between a specific, intermediate construction type, which should be defined as long-column and short-beam.

Keywords: half-timbered house, measurment inventory, wall construction, roof structure, Bogatynia

ZESZYTY NAUKOWE POLITECHNIKI POZNAŃSKIEJ
Nr 7 Architektura, Urbanistyka, Architektura Wnętrz 2021
DOI: 10.21008/j.2658-2619.2021.7.4

Ewa ANGONEZE-GRELA*

TOŻSAMOŚĆ MIGRANTÓW A TOŻSAMOŚĆ MIEJSCA. ARCHITEKTURA WIEJSKA POMORZA ZACHODNIEGO W ŚWIETLE MASOWYCH MIGRACJI LUDNOŚCI W XIX I XX WIEKU

Artykuł poświęcono zagadnieniu tożsamości miejsca w kontekście dwóch migracji odbywających się na terenie Pomorza Zachodniego. Pierwsza dotyczy dawnych Pomorzan, którzy w drugiej połowie XIX w. wyemigrowali do organizującej się wówczas pruskiej kolonii Santo Ângelo w Brazylii. Druga związana jest z powojennymi wypędzeniami mieszkańców tego regionu i zasiedleniem Pomorza Zachodniego przez Polaków. Osią prezentowanych badań jest drewniana konstrukcja szkieletowa, niegdyś typowa dla krajobrazu wsi pomorskiej. W artykule postawiono następujące pytania: Czy tradycyjna technika budowlana jest rozpoznawalna i zrozumiała dla obecnych użytkowników? Czy jest elementem ich tożsamości etnicznej/narodowej? Zaprezentowano wyniki wywiadów przeprowadzonych z aktualnymi właścicielami domów szachulcowych w Brazylii. Omówiono percepcję pruskiego dziedzictwa przez polskich mieszkańców Pomorza Zachodniego, na podstawie kwerendy terenowej przeprowadzonej w powiatach drawskim i szczecineckim. Wnioski uzupełniono o wyniki badań spójności społecznej Głównego Urzędu Statystycznego.

Słowa kluczowe: tożsamość miejsca, tożsamość przestrzenna, migracje, Pomorze Zachodnie, Pomorzanie w Brazylii, architektura ryglowa

1. WSTĘP

Tereny Pomorza Zachodniego przez wieki znaczone były wojnami, w tym przemarszami wojsk, kolonizacjami oraz masowymi przemieszczeniami ludności cywilnej. Na kartach historii zapisały się imiona postaci związanych z tą ziemią i mających wpływ na jej obecny kształt. Należy pamiętać, że krajobraz kulturowy kształtował się

* Politechnika Poznańska, Wydział Architektury, Instytut Architektury i Planowania Przestrzennego. ORCID: 0000-0001-9897-8573.

w tym miejscu przez wieki dzięki „bezimiennym" mieszkańcom, przedstawicielom różnych kultur, grup etnicznych i narodowości, ludziom, którzy znaleźli się na tej ziemi z własnej woli lub pod przymusem. Ich imiona nie zapisały się na kartach historii, ale pozostawili swój ślad w przedmiotach codziennego użytku, organizacji zagród, domostw, w rozplanowaniu miast i wsi, a także w technice wznoszenia budynków.

Tematem artykułu nie są konkretne grupy migrantów, ale dziedzictwo kulturowe, które z sobą zabrali oraz to, które po sobie zostawili. Architektura należy do tego rodzaju pamiątek kultury, których w doświadczeniu migracji nie da się zabrać z sobą. Podejmując decyzję o emigracji, w rodzimych stronach trzeba pozostawić jakąś część dobytku, porzucić lub oddać mieszkanie, dom, gospodarstwo, przedmioty codziennego użytku, pamiątki rodzinne czy groby najbliższych. Są to elementy ważne, ponieważ mają decydującą rolę w budowaniu tożsamości jednostki, a w przypadku migracji masowych – tożsamości etnicznej, kulturowej, a nawet narodowej. Jaki wpływ na czasy współczesne mogą mieć pamiątki kultury pozostawione przez emigrantów? Odpowiedź zależy od postawy spadkobierców, którzy zajęli ich miejsce oraz od kolejnych pokoleń. Jan P. Pruszyński [1993: 264] stwierdził, że „dla zabytku pozbawienie go właściciela, oderwanie od wartości osobistej (*pretium singulare*) oznaczają najczęściej zagładę". Z historii znamy przykłady, kiedy obce dziedzictwo zostało przejęte przez inne narody. Stało się tak w przypadku XIX-wiecznej migracji z Pomorza Zachodniego do południowej Brazylii, ale także na skutek przymusowych przesiedleń po II wojnie światowej, wywołanych zmianą granic państw europejskich. W pierwszym przypadku to migranci przynieśli z sobą wiedzę i tradycje budowlane, które były obce kolonizowanemu obszarowi. W drugim zaś powojenne wypędzenia odebrały Pomorzanom ich mienie i niespodziewanie powierzyły je polskim przesiedleńcom. Oba wydarzenia łączy wątek migracji. Zbigniew Kobyliński nazywa dziedzictwo kulturowe zasobem, który jest ograniczony, nieodnawialny i narażony na zniszczenie, zatem szczególnie ważnym zadaniem dla podtrzymania jego istnienia jest ochrona oraz racjonalna konsumpcja[1]. Jego istnienie zależy od świadomości historycznej danego narodu, a także od zrozumiałych dla odbiorców i akceptowalnych przez nich wartości, które z sobą niesie. Zagrożeniem dla zachowania dziedzictwa kulturowego będzie oddanie go w ręce tych, dla których nie przedstawia szczególnej wartości historycznej, politycznej, społecznej, kulturalnej, estetycznej czy sentymentalnej.

Na podstawie obserwacji dwóch migracji Pomorzan – XIX-wiecznej kolonizacji w Brazylii oraz XX-wiecznych powojennych przesiedleń w Europie – sformułowano następujące pytania badawcze: Czy dziedzictwo architektury Pomorza Zachodniego przetrwało próbę czasu? Czy z biegiem lat zmienia się percepcja dziedzictwa kulturowego? Pytania te odnoszą się do stanu obecnego zachowanych domów pomorskich

[1] Kobyliński tłumaczy określenie „konsumpcji" dziedzictwa kulturowego następującymi formami aktywności: badania naukowe, edukacja, turystyka i rekreacja, uzasadnianie politycznych decyzji, promowanie integracji i podtrzymywania solidarności społecznej.

w Brazylii oraz domów Pomorzan zajętych przez polskich przesiedleńców. W ramach badań przeprowadzono wywiady z obecnymi właścicielami domów pomorskich w Brazylii. Celem tych rozmów było sprawdzenie, czy pruska technika budowlana funkcjonuje w ich świadomości jako element tożsamości tej grupy etnicznej. Do badań wybrano następujące zagadnienia historyczne: (1) przybycie imigrantów z Pomorza Zachodniego do Brazylii w XIX w. i stosowanie tam ryglowej techniki budowlanej; (2) powojenne wypędzenia mieszkańców Pomorza Zachodniego i postrzeganie pruskiego dziedzictwa kulturowego przez przesiedlonych na to miejsce Polaków.

W latach 2015, 2016 i 2018 odbyto podróże badawcze do Agudo w Brazylii, miejscowości w południowym stanie Rio Grande do Sul. Obszar ten znany był w XIX w. pod nazwą Santo Ângelo i był kolonią zasiedloną przez pomorskich imigrantów. Badania w tym regionie przyniosły odkrycie 57 stanowisk z obiektami w technice szachulcowej, co stanowi dowód na istnienie dziedzictwa kulturowego XIX-wiecznych kolonizatorów. Dzięki kwerendom archiwalnym potwierdzono pochodzenie 300-osobowej grupy pionierów z Pomorza Zachodniego. W roku 2018 przeprowadzono wywiad skierowany do obecnych właścicieli tych obiektów. Kolejne badania zorientowane na powojenną sytuację migracyjną na Pomorzu Zachodnim przeprowadzono w roku 2018 w powiatach szczecineckim i drawskim. Kwerenda została wykonana w ramach finansowania ze środków na Działalność Statutową Młoda Kadra. Wnioski oparto również na ogólnodostępnych wynikach badań spójności społecznej wykonanych w roku 2018 przez Główny Urząd Statystyczny[2] oraz poddano obserwacji programy popularyzujące budownictwo szachulcowe na terenie Pomorza.

2. TŁO HISTORYCZNE

Tereny dzisiejszego Pomorza Zachodniego to część większego obszaru nazywanego Pomorzem, obejmującego południowy brzeg Morza Bałtyckiego po obu stronach rzeki Odry. Ze względu na swoje położenie kraina ta miała charakter pogranicza, co w następstwie oznaczało mozaikę etniczną. Śledząc losy tego regionu, można zauważyć, że stanowi on linię graniczną między kulturą słowiańską i germańską. Okres XII-XIV w. dla Pomorza to czas wielkich migracji. Był to okres, kiedy z plemion formowały się późniejsze wielkie księstwa. Niezamieszkane tereny mogły stać się łatwym łupem dla konkurencyjnego władcy, dlatego powszechnie organizowano ruchy osadnicze i poddawano je procesowi kolonizacji. W ten sposób zaludniano leśne obszary, poprawiając warunki bytowe rodowitych mieszkańców Pomorza. Znaczna część kolonizatorów pochodziła z zachodu i przyniosła z sobą tamtejszy sposób życia. Później określono ten trend niemieckiej ekspansji terytorialnej jako „Drang nach Osten". Niektórzy historycy piszą o pokojowym procesie, który następował na mocy

[2] Kwestionariusz BSS-1l, ten typ badania jest przeprowadzany przez GUS raz na trzy lata.

porozumień między władcami. Ludność słowiańska i osadnicy z Niemiec uczyli się od siebie nowych technik rolniczych i zakładali nowe wsie. Inni piszą o barbarzyńskich walkach i wypędzaniu ludności słowiańskiej [Piskorki 1990: 19]. W ten sposób autochtoni przez kolejne wieki mieszali się z przybyszami niemieckiego pochodzenia, przejęli od nich m.in. sposób lokowania wsi i miast na prawie niemieckim, w końcu poddali się całkowitemu procesowi germanizacji. Wiek XVII i XVIII to w Europie czas feudalizmu. Chłopi byli zobowiązani do pracy na roli i opłacania czynszu dla właściciela ziemskiego, co stanowiło podstawę ekonomiczną pozycji szlachty. System folwarczno-pańszczyźniany przynosił korzyści jedynie bogatym właścicielom ziemskim, jednocześnie przyczyniając się do zubożenia chłopów. Na Pomorzu, zwłaszcza w jego wschodniej części, wykorzystanie chłopów było porównywalne z niewolnictwem. Dopiero edykt z 1807 r. zniósł poddaństwo osobiste chłopów, a z 1811 r. wprowadził powszechne ich uwłaszczenie, znosząc jednocześnie spoczywający na nich obowiązek pańszczyźniany. Okresem, który bezpośrednio poprzedzał falę emigracyjną do Brazylii był wiek XVIII i pierwsza połowa XIX w. Mimo że kolonizacja niemiecka trwała na tych terenach od XII w., dopiero w drugiej połowie XIX w. żyjące obok siebie różne grupy etniczne zaczęły wchodzić w fazę budzenia się świadomości narodowej. Na słabą kondycję wsi pomorskiej w tamtym czasie ogromy wpływ miały częste wojny i przemarsze wojsk. Teren ten był strategiczny ze względu na położenie nad Morzem Bałtyckim. O dostęp do miast portowych, a tym samym do możliwości prowadzenia żeglugi morskiej i lądowej przez wieki zabiegało wiele państw, takich jak Prusy, Polska czy Szwecja. Omawiany teren był istotny nie tylko ze względów militarnych, ale także ekonomicznych, ponieważ Odrą transportowano towary, które następnie drogą morską trafiały m.in. do Skandynawii.

Istotne dla charakterystyki budowlanej Pomorza były reformy pruskie związane z kolonizacją fryderycjańską, przeprowadzone w XVIII w. przez Fryderyka Wilhelma II. Budownictwo wiejskie zaczęło podlegać prawu. Jedną z ważniejszych reform było ograniczenie lub całkowity zakaz wznoszenia budynków drewnianych. Wiązało się to z niedoborem drewna oraz z zagrożeniem pożarowym. Przepisy te upowszechniały technikę zwaną *fachwerk*, czyli technikę ryglową. W roku 1718 ustalono zasady budowlane oraz lokalizację budynków mogących stwarzać zagrożenie pożarowe. W 1752 r. zakazano stosowania palenisk otwartych, a w 1770 r. powołano urzędy budowlane. W tym czasie wprowadzono również nowe plany budynków mieszkalnych i rozpowszechniano je drogą urzędową. Oznaczało to nową epokę dla budownictwa wiejskiego na Pomorzu. Popularną stała się chata szerokofrontowa z centralnie zlokalizowaną sienią. Można powiedzieć, że wieś pomorska swoją malowniczość zawdzięcza przepisom organizującym zasady budownictwa ludowego. Technika ryglowa charakterystyczną kratą na elewacji na długo wpisała się w krajobraz Pomorza.

3. POMORZANIE W KOLONII SANTO ÂNGELO W BRAZYLII

Gmina Agudo z sąsiednią gminą Paraíso do Sul znajdują się w obszarze dawnej kolonii Santo Ângelo. Administratorem rozwijającej się w drugiej połowie XIX w. osady był oficer armii pruskiej, polityk baron Karl Herman von Kahlden. Od 1851 r. przebywał w Brazylii, gdzie walczył w wojnie przeciwko Argentynie. Następnie przyjął posadę administratora organizującej się kolonii. Aktywnie uczestniczył w pracach pomiarowych i demarkacyjnych. Źródła archiwalne dokumentujące kolonizację tego regionu jednoznacznie wskazują na dużą liczbę imigrantów o pochodzeniu pruskim, zwłaszcza z prowincji Pommern. Według spisu ludności z 1859 r. kolonia Santo Ângelo w 43% składała się z imigrantów pochodzenia pruskiego, przeważnie z regionu *Neustettin* (obecnie Szczecinek). Pierwsi emigranci z Pomorza (1850-1880) to 70 rodzin, około 300 osób, co stanowiło ¼ mieszkańców miejscowości *Lubow* (obecnie Łubowo, pow. szczecinecki, gm. Borne Sulinowo). W latach 60. XIX w. sprowadzono kolejnych osadników, głównie z Łubowa, jak również z okolicznych miejscowości, m.in. [Werlang 1995: 13]:

– *Rackow* – Rakowo, gm. Borne Sulinowo, pow. szczecinecki,
– *Tempelburg* – Czaplinek, pow. Czaplinek,
– *Gross Schwarzsee* – Czarne Wielkie, gm. Czaplinek, pow. drawski,
– *Brotzen* – Broczyno, pow. Czaplinek, pow. drawski,
– *Zacharin* – Starowice, Borne Sulinowo, pow. szczecinecki,
– *Flacksee* – Jeziorna, Borne Sulinowo, pow. szczecinecki,
– *Bewerdick* – Komorze, gm. Borne Sulinowo, pow. Szczecinecki,
– *Gross Linchen* – Świerczyna (Drawska), gm. Wierzchowo, pow. drawski.

Baron von Kahlden był autorem rysunku lokalizacji działek przeznaczonych pod zasiedlenie. Rysunek ten wykorzystano w badaniach terenowych przeprowadzonych w Agudo w latach 2015, 2016 i 2018. W trakcie kwerend terenowych odnotowano 57 stanowisk z budynkami szachulcowymi. Prezentowały one zróżnicowany stan techniczny. Część z obiektów mieszkalnych była nadal użytkowana zgodnie ze swoim przeznaczeniem, inne pełniły funkcje gospodarcze lub zostały porzucone. W latach 2015-2018 część obiektów poddano rozbiórce. Katalog obiektów, powstały na podstawie kwerend terenowych, stał się niepowtarzalnym zapisem zasobów architektury pomorskiej w kolonii Santo Ângelo.

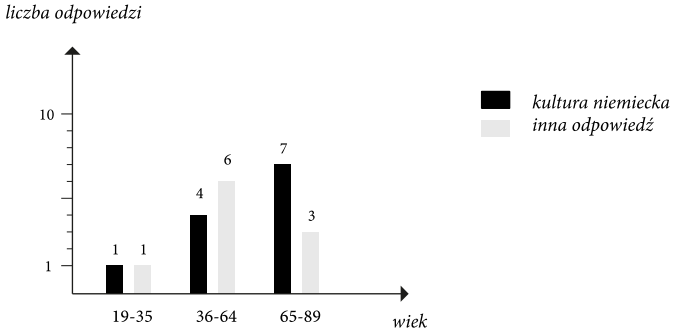
Podróż badawczą w 2018 r. zrealizowano w związku z potrzebą przeprowadzenia kwestionariuszy wywiadu. Ankieta dotyczyła podstawowej wiedzy na temat konstrukcji szachulcowej oraz poczucia tożsamości mieszkańców. Została skierowana do współczesnych właścicieli domów szachulcowych w dawnej kolonii Santo Ângelo. Metoda badawcza polegała na przeprowadzeniu wywiadu przez autorkę przy użyciu formularza papierowego. Wywiad miał charakter jawny, bezpośredni i indywidualny. Miejscem jego przeprowadzenia była posesja respondenta. Wywiad podzielono na następujące sekcje: 1. Metryczka. 2. Tożsamość deklarowana. 3. Podstawowe informacje na temat konstrukcji szachulcowej. 4. Wywoływane odczucia. 5. Plany na przyszłość.

Ostatnia, dodatkowa sekcja to obserwacje ankietera, które dotyczyły m.in. miejsca wywiadu, zachowania respondenta, obecnego stanu omawianego budynku oraz innych uwag. Kwestionariusz wywiadu zatytułowany „Domy szachulcowe w Brazylii – architektura, migracje, tożsamość" skonstruowano na podstawie ogólnie przyjętych w naukach społecznych zasad tworzenia sondaży. Ankieta została przeprowadzona w formie wywiadu bezpośredniego. Metoda ta ma pewne obciążenia, m.in. zagrożenie wpływania na odpowiedzi w wyniku skrępowania obecnością ankietera lub chęcią pokazania się z jak najlepszej strony przez respondenta. Zatem, mając na uwadze niedoskonałość narzędzia, wnioski wyciągnięto również na podstawie obserwacji ankietera. Przeprowadzono 22 wywiady, co stanowi nieco ponad 38% odkrytych stanowisk. Wpływ na liczbę ankiet miał fakt, że część obiektów została porzucona i nie było możliwości przeprowadzenia rozmowy z ich właścicielami.

W pierwszej części ankiety, poświęconej tożsamości deklarowanej, zapytano respondentów o ich narodowość. Aż 19 osób, co stanowi 86,4% wszystkich respondentów, zadeklarowało narodowość niemiecką. Pomimo że odpowiedź sformułowano z możliwością wielokrotnego wyboru, tylko 11 osób (50%) zadeklarowało również narodowość brazylijską. Jest to o tyle interesujące, że od momentu zasiedlenia minęło już 150 lat, a w świadomości potomków migrantów nadal pielęgnuje się tożsamość niemiecką. Wniosek ten został potwierdzony odpowiedzią na pytanie o język, którym posługują się respondenci. Aż 20 osób (90%) wskazało dialekt niemiecki jako język, którym posługują się na co dzień, a 19 zadeklarowało, że był to pierwszy język, który poznali. Według W. Hofmańskiego [2015: 27]: „Pojęcie tożsamości nieodłącznie wiąże się z kwestią języka […]. Język natywny nie tylko determinuje myślenie, ale też buduje kulturę – tworzy więc rozległą sieć manifestującej się samoświadomości. Tak jednostkowej, jak i zbiorowej". Warto wspomnieć, że spośród badanych aż 20 osób momencie przeprowadzania ankiety miało 36 lat lub więcej (odpowiednio: 10 osób w przedziale wiekowym 36-64 lata oraz 10 osób w przedziale 65-89 lat). Tylko dwie osoby miały mniej niż 35 lat. Informacja ta ma istotne znaczenie. Z rozmów z lokalną społecznością wynika, że najmłodsze pokolenia potomków imigrantów nie mówią w języku przodków i od najmłodszych lat posługują się jedynie językiem portugalskim. Jest to świadectwo nieodwracalnej zmiany w pielęgnowaniu tożsamości etnicznej tego regionu.

Trzecia część wywiadu dotyczyła świadomości ankietowanych na temat techniki ryglowej, charakterystycznej dla regionu pochodzenia ich przodków. Zapytano o znajomość określenia *fachwerk* (niem.) lub *enxaimel* (port.), które oznaczają technikę szachulcową. Warto zwrócić uwagę na fakt, że do badania ankietowego zostali wybrani wyłącznie właściciele budynków wzniesionych w tej konstrukcji. Spośród ankietowanych 17 osób (77,3%) nigdy nie słyszało takiego określenia, 3 osoby (13,6%) spotkały się z tym określeniem, ale nie wiedzą, co ono oznacza. Tylko dwóch respondentów znało ten termin i potrafiło wyjaśnić jego znaczenie. Zapytano również o skojarzenie z kulturą jakiej narodowości związana jest ich zdaniem technika szachulcowa. W odpowiedzi 12 osób podało pochodzenie niemieckie, pozostali nie znali odpowiedzi lub wskazali na „kulturę brazylijską", „kulturę afrykańską". W odpowiedziach zauważono

następującą tendencję: przeważnie osoby starsze z większą łatwością łączyły fakt istnienia konstrukcji szachulcowej z jej niemieckim rodowodem, osoby młodsze zaś częściej odpowiadały „nie wiem" lub podawały błędną odpowiedź (rys. 1).



Rys. 1. Wykres przedstawiający odpowiedź na pytanie: „Z kulturą jakiego narodu kojarzy się Panu/Pani technika szachulcowa?", uwzględniono wiek respondenta [Angoneze-Grela 2021]

Właścicieli domów szachulcowych zapytano również o to, ile ich zdaniem podobnych budynków znajduje się w gminie Agudo i Paraíso do Sul – 11 osób (50%) stwierdziło, że mało (ok. 5), a 9 osób (40,9%) uważa, że jest ich więcej niż 20. Dwie osoby nie miały zdania na ten temat. Spośród wszystkich badanych obiektów tylko jeden znajdował się w granicach miasta. Pozostałe zachowały się w rolniczej części gminy. Większość dróg gminnych jest nieutwardzona, teren cechuje się znaczną górzystością, duża część budynków szachulcowych jest zlokalizowana na prywatnych posesjach, oddalona od drogi, nie są więc widoczne. Mimo wszystko świadomość właścicieli domów szachulcowych istnienia w regionie podobnych budynków nie jest wysoka. Zapytano również o praktyczne zagadnienia związane z utrzymaniem tych obiektów – 21 osób wie, jak konserwować taki budynek, przy czym 12 osób robi to regularnie, a 9 osób przyznaje, że nie czyni tego regularnie ze względu na brak środków lub czasu.

Inaczej prezentują się odpowiedzi dotyczące emocji związanych z domem szachulcowym znajdującym się na własnej posesji. Aż 18 osób (81,8%) deklaruje, że jest dumna z posiadania takiego budynku, dla 4 osób jest to obojętne, nikt nie uznał posiadania go za kłopotliwe. Warto zaznaczyć, że odpowiedzi były udzielane w obecności ankietera, dlatego mogły być w pewnym stopniu tendencyjne. Zapytano również o plany na przyszłość, gdyby ankietowany dysponował odpowiednim dofinansowaniem. Dom szachulcowy odnowiłoby 11 osób (50%), a pozostałe 11 osób przeznaczyło na budowę nowego domu, ale dom szachulcowy pozostawiło na swojej posesji. Nikt nie zadeklarował chęci zburzenia takiego obiektu.

Na podstawie powyższych badań uznaje się, że dziedzictwo kulturowe Pomorza Zachodniego przetrwało próbę czasu, jednak świadomość kolejnych pokoleń w tym temacie stopniowo się zmniejsza. Konstrukcję szachulcową zastąpiły nowsze i mniej wymagające techniki budowlane. Powoli staje się ona reliktem przeszłości. Przetrwała

głównie tam, gdzie izolacja od rozrastających się ośrodków miejskich jest większa. Odrębność etniczna w środowisku innych kultur przyczyniła się do wzmocnienia tożsamości Pomorzan, o czym świadczy fakt przetrwania tej kultury przez ponad 150 lat. Z drugiej strony percepcja dziedzictwa kulturowego, jakim jest ryglowa technika budowlana, powoli przestaje być czytelna dla młodszych pokoleń. Obserwuje się wyraźny spadek świadomości historycznej przy jednoczesnym wciąż silnym przywiązaniu emocjonalnym.

Rys. 2. Szachulcowy dom w Brazylii, Linha Patrícia, gm. Agudo [fot. Angoneze Jr., 2016]

4. POWOJENNE PRZESIEDLENIA LUDNOŚCI NA POMORZU ZACHODNIM

Krytycznym doświadczeniem dla XX-wiecznej Europy były masowe przesiedlenia, na niespotykaną dotąd skalę, a ich konsekwencje trudne do przewidzenia. Nie bez znaczenia pozostawała kwestia tożsamości jednostki, jak i tożsamości zbiorowej. Obok tych określeń warto wymienić „tożsamość miejsca" lub „tożsamość przestrzenną" [Burdzik 2012: 13]. Dobra kultury przejęte z przeszłości mają wpływ na teraźniejszość, szczególnie kiedy przemawiają do świadomości historycznej danego narodu i są zrozumiałymi kodami przekazywanymi sobie przez kolejne pokolenia. K. Gajda w publikacji *Pamięć i jej funkcja tożsamościowotwórcza* [2017: 15] pisze: „Istotnym elementem budowania tożsamości jest czas. Kontekst ten to indywidualna historia, która nie zaczyna się od narodzin, ale dużo, dużo wcześniej, i właściwie trudno byłoby wskazać jej początek. To

historia rodziny, sąsiedztwa, lokalnej społeczności, narodu [...]. Na co dzień nie zdajemy sobie nawet sprawy z tego, jak zostaliśmy uformowani przez przeszłość, która stanowi o ciągłości przynależności do danej kultury".

Tożsamość jest budowana w wymiarze nie tylko czasu, ale również przestrzeni. Wydarzenia wpływające na kolejne pokolenia zachodzą w obu tych wymiarach jednocześnie. Dla samoświadomości zbiorowej tożsamość przestrzenna to przede wszystkim miejsca pamięci mające szczególną wartość, takie jak pomniki, miejsca kultu czy cmentarze. Niemniej ważny jest krajobraz, układ ulic, budynki i ich proporcje, technika wykonania, kolorystyka, układ funkcjonalny. Istotne jest wszystko to, co stanowi zbiór cech, które można uznać za „swoje". W znanym sobie otoczeniu jednostka czuje się bezpiecznie. W przeciwieństwie do przestrzeni obcej, dziwnej, nieznanej, niepasującej do oswojonych schematów i z taką sytuacją mieli do czynienia przesiedleńcy. Powojenne masowe przemieszczenia ludności dostarczają w tym temacie wielu interesujących obserwacji, szczególnie że doświadczenia jednostek zostały powtórzone w skali milionów migrantów. Po kapitulacji Niemiec i zakończeniu II wojny światowej dokonano przymusowego transferu ludności niemieckiej z dawnych terenów III Rzeszy. Szacuje się, że łączna liczba Niemców zmuszonych do migracji wynosi około 14 mln [Dmitrów 2020, online]. Z powojennej Polski w latach 1945-1947 wysiedlono (według niektórych badaczy wypędzono) około 4 mln Niemców. Warto wspomnieć, że powiaty szczecinecki i drawski, skąd pochodzili pionierzy brazylijskiej kolonii Santo Ângelo znalazły się również w tym obszarze. Oznacza to, że dawni Pomorzanie zniknęli stamtąd na zawsze.

Dane z grudnia 1948 r. na temat pochodzenia mieszkańców Pomorza Zachodniego przedstawiały się następująco: największą grupę stanowili przesiedleńcy z centralnej Polski (59,8%), drugą osoby deportowane z Kresów Wschodnich (22,5%), następnie reemigranci z Zachodu (5%) oraz autochtoni (1,9%) [Krasucki 2014: 65]. Wymiana ludności odbywała się w przestrzeni pozostawionych przez poprzedników domów, dobytków, pamiątek rodzinnych i cmentarzy. „Wypędzeni mieszkali w domach wypędzanych, najczęściej przez długie lata nie zdając sobie sprawy, jak wiele ich łączy" – zauważa J.M. Piskorski [2010: 236]. Poniemieckie wsie i miasta, znacznie lepiej zorganizowane niż te, z których przybyli przesiedleńcy ze wschodu, oferowały relatywnie lepsze warunki ich nowym właścicielom. Mimo to w powojennych relacjach bardzo często pojawiają się informacje o negatywnym stosunku przesiedlonych Polaków do nowego, powierzonego im na siłę dziedzictwa. „Wspólnym przeciwnikiem było naturalne, nieznane, pozbawione porządku otoczenie, do którego zalicza się nie tylko przyroda, ale przede wszystkim materialna kultura dawnych mieszkańców. Uczestnicy tych działań wspominają niezwykły wysiłek wkładany w nadanie tej przestrzeni znamion swojskości" [Kopczyńska 2010: 192].

A B

Rys. 3. Domy w drewnianej konstrukcji szkieletowej w Liszkowie, pow. szczecinecki, na zdjęciach widoczne zamurowane wejścia frontowe (A) i tynk częściowo przesłaniający charakterystyczną kratę (B) [fot. E. Angoneze-Grela, 2018]

Próba wymazania tożsamości poniemieckiej przejawiała się również w zamalowywaniu niemieckich napisów czy tynkowaniu szachulcowych elewacji, które stanowiły o charakterze tego regionu. Stosowanie podobnych praktyk „oswajania" krajobrazu kulturowego Pomorza Zachodniego potwierdziła kwerenda zrealizowana w 2018 r. w powiatach szczecineckim i drawskim. Metoda badawcza polegała na poszukiwaniu w terenie zachowanych szachulcowych obiektów mieszkalnych w miejscowościach, z których w XIX w. wyemigrowali pionierzy brazylijskiej kolonii Santo Ângelo. Dzięki przeprowadzonemu badaniu udało się zarejestrować 14 budynków w miejscowościach: Starowice, Liszkowo, Łubowo, Rakowo, Radacz, Czarne Wielkie, Sikory, Szczecinek, Stawno i Lubieszewo. Zaobserwowano powtarzającą się praktykę tynkowania całej lub części elewacji, przesłaniając charakterystyczną konstrukcję szkieletową. Powszechnie zamurowywano wejścia do domów od strony ulicy lub wyłączano z użytku wejścia frontowe, korzystając jedynie z wejścia od strony podwórza (rys. 3). Zaobserwowano praktykę dostawiania drewnianych ganków do drzwi wejściowych, co można wiązać z budownictwem wiejskim na Kresach Wschodnich (rys. 4 i rys. 5). W ten sposób powstawały budynki o charakterze hybrydowym, łączącym tradycje przedwojennych i powojennych mieszkańców. A. Brencz [2002: 170] proces modyfikacji zastanych pamiątek innej kultury nazywa „oswajaniem", a nie kształtowaniem krajobrazu kulturowego.

Rys. 4. Budynek szachulcowy nr 13 w Rakowie, elewacja frontowa z zamurowanym wejściem [fot. E. Angoneze-Grela, 2018]

Rys. 5. Budynek szachulcowy nr 13 w Rakowie, widok od strony podwórza. Konstrukcja szachulcowa w całości pokryta tynkiem, do wejścia dobudowany drewniany ganek [fot. Angoneze Jr., 2018]

Jak dziś wygląda stosunek polskich spadkobierców do dziedzictwa kulturowego Pomorza Zachodniego? Pewne tendencje można zaobserwować na podstawie wyników ankiety Głównego Urzędu Statystycznego, który w roku 2015 przeprowadził badanie spójności społecznej w obecnych granicach państwa polskiego [Łysoń 2018: 56-83]. W wywiadzie znalazły się m.in. pytania o dziedzictwo narodowe i jego postrzeganie, odczucia respondenta związane z zabytkami występującymi w regionie oraz kultywowane w rodzinie tradycje łączące się z regionem zamieszkania. Według tych danych Pomorze Zachodnie cechują najniższe wskaźniki kultywowania tradycji (zarówno miejscowych, jak i kresowych). Region ten przedstawia jeden z najniższych wskaźników natężenia występowania zabytków (18 na 100 km^2), a ich znaczenie dla

respondentów wykazywało wyraźnie niższą niż przeciętna wartość dla Polski. Ten wynik reprezentuje słaby związek emocjonalny z miejscem oraz brak zakorzenienia kilku powojennych pokoleń mieszkańców. Istotny jest fakt, że pokolenie przesiedleńców przez długi czas traktowało Ziemie Zachodnie jako miejsce tymczasowe. W trudnym czasie odbudowy powojennej Polski wiele z poniemieckich domów nie było poddawanych żadnej konserwacji, a ich właściciele dopiero dwie–trzy dekady po zakończeniu wojny decydowali się na niezbędne naprawy. J.P. Pruszyński [2006: 10] wyraża przekonanie, że: „Jeśli posiadaczem dzieł sztuki i zabytków należących uprzednio do dziedzictwa innej narodowości stanie się naród kulturalnie i cywilizacyjnie odmienny, staną się one zbiorowiskiem niepotrzebnych i niezrozumiałych reliktów przeszłości". Podobny los spotkał domy szachulcowe dawnych Pomorzan. Szachulcowe budownictwo wiejskie w odpowiednim czasie nie zostało uznane za zabytek, a tym samym nie doczekało się odpowiedniej ochrony prawnej.

Współcześnie coraz częściej pojawia się potrzeba poszukiwania własnych korzeni, która wynika również ze zrozumienia tożsamości miejsca. Młodsze pokolenia nie są już obciążone bagażem wojennych doświadczeń i przyjmują zastaną przestrzeń za swoją. Granice między tym, co „poniemieckie" i tym, co powstało w czasie tzw. repolonizacji uległy zatarciu. Przykładem udanego programu popularyzującego architekturę regionalną Pomorza jest produkt turystyczny o nazwie „Kraina w kratę", który z roku na rok staje się marką bardziej rozpoznawalną w regionie. Oferuje on szlaki piesze, rozbudowaną sieć dróg rowerowych, wykorzystując swój potencjał turystyczny. Zabytkowa architektura wiejska „zwraca uwagę na niepowtarzalny charakter tego terenu, wzmacnia jego potencjał i daje duże możliwości wykorzystania w kulturze i turystyce", czytamy w publikacji na temat lokalnych markowych produktów turystyki kulturowej z 2011 r. [Marczak 2011: 11]. Potencjał tożsamościowy tego regionu zauważono 50 lat po wojnie.

5. PODSUMOWANIE

W artykule przedstawiono proces migracji z perspektywy pozostawianych nieruchomych pamiątek kultury, w szczególności domów szachulcowych dawnych mieszkańców Pomorza Zachodniego. W obu przypadkach pomorskie dziedzictwo kulturowe przetrwało, ale w Brazylii świadomość tożsamościowa powoli wygasa. Wynik ten potwierdzono wywiadami przeprowadzonymi z obecnymi właścicielami domów szachulcowych w danej kolonii Santo Ângelo. Dzięki badaniu ankietowemu udowodniono relatywnie małą wiedzę na temat istnienia budynków szachulcowych w kolonii. Może to świadczyć o niewielkim zainteresowaniu tym zagadnieniem i braku skutecznej debaty na temat ratowania dziedzictwa pomorskiego w tym obszarze. Na Pomorzu Zachodnim technika ryglowa spotkała się z brakiem zrozumienia i rozczarowaniem sytuacją powojenną ze strony przesiedleńców. Doprowadziło to do zniszczenia dużej

części zasobu budownictwa ryglowego. W ostatnich latach obserwuje się wzrost zainteresowania wywołany poszukiwaniem własnej tożsamości obecnych mieszkańców. W obu przypadkach wyzwaniem jest nietrwałość konstrukcji ryglowej, która wymaga odpowiedniej i częstej konserwacji. Z tego powodu nieuchronnie staje się ona reliktem przeszłości. Ma szansę na przetrwanie w formie zabytków, jeżeli obecny odbiorca będzie świadomy historii regionu, a przekaz stojący za pamiątkami kultury będzie dla niego czytelny. Zdaniem K. Dziubackiej [2016: 77]: „Podstawą dla budowania i podtrzymywania tożsamości miejsca jest znajomość jego historii i kultury. Wiedza ta przyczynia się zarówno do ocalenia, jak i dalszego trwania wpisanych w strukturę krajobrazu, definiujących go artefaktów". W przypadku Pomorzan w Brazylii migranci tworzyli jednorodną grupę i budowali swoją nową tożsamość miejsca od początku. Sąsiedztwo innych kultur jedynie wzmacniało poczucie ich odrębności, co pozwoliło im przetrwać ponad 150 lat. Na Pomorzu Zachodnim sytuacja była odwrotna, czyli przesiedleńcy wrogo nastawieni do obcych i niezrozumiałych pamiątek kultury odziedziczonych po Niemcach. Sami nie byli jednorodną grupą. Chcieli oswoić to, co wydawało się obce. W rezultacie powstała „tożsamość hybrydowa" składająca się ze wspomnień dawnych miejsc zamieszkania i niechcianego dziedzictwa poprzednich mieszkańców Pomorza Zachodniego. Kolejne pokolenia zaczynają rozumieć tę tożsamość miejsca jako własną. Ponad 70 lat po akcjach przesiedleńczych jej młodzi mieszkańcy nie widzą różnicy między tym, co było „obce" a tym, co „nasze". Jednak tożsamość przestrzenna powojennego Pomorza Zachodniego nie jest jeszcze na tyle silna, żeby czuli z nią bardzo mocny związek emocjonalny.

Percepcja dziedzictwa zmienia się z biegiem czasu, na przestrzeni kolejnych pokoleń. Jej dynamika jest uzależniona od świadomości historycznej mieszkańców oraz jasnego przekazu płynącego z pamiątek kultury. Decydującym czynnikiem jest również związek emocjonalny oraz wzrastające poczucie zakorzenienia. Trafnym podsumowaniem mogą być słowa Z. Kobylińskiego [2011: 22]: „Dziedzictwo kulturowe, chociaż składa się z wytworów dawnych, jest w znacznym – być może najwyższym – stopniu produktem teraźniejszości, jest współczesnym konstruktem społecznym, przypisywanym w ciągłym procesie przemian wciąż nowym zjawiskom z przeszłości".

LITERATURA

Arendt I.C., Witt M.A., 2005, *História, cultura e memória: 180 anos de imigração Alemã*, Oikos, São Leopoldo.

Brencz A., 2002, *Rola niemieckiego dziedzictwa kulturowego w procesie transformacji społeczno-kulturowych na pograniczu zachodnim (na przykładzie środkowego Nadodrza)*, „Studia Etnologiczne i Antropologiczne", 6, Wyd. Uniwersytetu Śląskiego, Katowice.

Bryk-Świerzko E., 2008, *Przywracanie historycznej pamięci jako element kreowania tożsamości lokalnej*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego Studia Sociologica", 18.

Burdzik T., 2012, *Przestrzeń jako składnik tożsamości w świecie globalizacji*, „Kultura–Historia–Globalizacja", 11.
Dmitrów E., 2020, *Wypędzeni*, https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/;3998939 [dostęp: 14.4.2020].
Dziubacka K., 2016, *Artefakty kultury lokalnej w doświadczeniach polsko-niemieckiego pogranicza*. *Uwarunkowania kształtowania postaw wobec dziedzictwa kulturowego Górnych Łużyc*, „Multicultural Studies", t. 2.
Gajda K.A., 2017, *Pamięć i jej funkcja tożsamościowotwórcza*, „Odkrywcy dziedzictwa lokalnego", Instytut Europeistyki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
Hofmański W., 2015, *Język–tożsamość–komunikacja*, „Slavia Occidentalis", 72/1.
Kobyliński Z., 2011, *Czym jest, komu jest potrzebne i do kogo należy dziedzictwo kulturowe?*, „Mazowsze Studia Regionalne", 7.
Kopczyńska E., 2010, *Udomawianie przestrzeni. Dynamika tożsamości miejsca na Ziemiach Zachodnich*, „Społeczne tworzenie miejsc: globalizacja, etniczność, władza", Wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
Krasucki E., 2014, *Pomorze Zachodnie a powojenna wędrówka ludów (1945-1948)*, w: P. Wolski (red.), *Doświadczenie (po)granicza. Polsko-niemieckie Pomorze w historii, literaturze, kulturze*, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
Lesser J., 2013, *Immigration, Ethnicity, and National Identity in Brazil*, *1808 to the Present*, Cambridge University Press, New York.
Łysoń P., Radkowski S., Kraśniewska W., 2018, *Postrzeganie dziedzictwa narodowego i kultywowanie tradycji w regionach uwarunkowanych historycznie*, „Wiadomości Statystyczne", 11(690).
Małecki A., 2014, *Recepcja polskiej myśli zachodniej na Pomorzu Zachodnim w latach 1945--1956*, „Przegląd Zachodniopomorski", 4.
Marczak M., Borzyszkowski J., 2011, *Lokalne markowe produkty turystyki kulturowej – analiza funkcjonowania na przykładzie Krainy w Kratę oraz Centrum Edukacji i Promocji Regionu w Szymbarku*, „Turystyka Kulturowa", 11.
Piskorski J.M., 1990, *Kolonizacja wiejska Pomorza Zachodniego w XIII i początkach XIV wieku na tle procesów osadniczych w średniowiecznej Europie*, Wyd. PTPN, Poznań.
Piskorski J.M., 2002, *Pomorze plemienne. Historia – Archeologia – Językoznawstwo*, SORUS, Poznań–Szczecin.
Piskorski J.M., 2010, *Wygnańcy*, PIW, Warszawa.
Praczyk M., 2017, *Strategie oswajania rzeczy na Ziemiach Odzyskanych ze szczególnym uwzględnieniem przestrzeni prywatnej*, „Miscellanea Posttotalitariana Wratislaviensia", 6.
Pruszyński J.P., 1993, *Zabytek – pamiątka czy dobro kultury?*, „Ochrona Zabytków", 46/3.
Pruszyński J.P., 1995, *A jednak pamiątka!*, „Ochrona Zabytków", 48/1(188).
Pruszyński J.P., 2006, *Prawo do dziedzictwa kultury a własność dzieł sztuki i zabytków*, „Przegląd Zachodni", 2.
Werlang W., 1995, *História da Colônia Santo Ângelo*, Pallotti, Santa Maria.
Werlang W., 2001, *Crônicas da Colônia Santo Ângelo. História da colonização alemã no Rio Grande do Sul*, Werlang, Agudo.
Wolski P., 2014, *Doświadczenie (po)granicza*, w: P. Wolski (red.), *Polsko-niemieckie Pomorze w historii, literaturze, kulturze*, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
Wylegała A., 2014, *Przesiedlenia a pamięć. Studium (nie)pamięci społecznej na przykładzie ukraińskiej Galicji i polskich „ziem odzyskanych"*, Wyd. Nauk. Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń.

Wyszyński R., 2013, *Przesiedlenia ludności polskiej z ZSRR w latach 1920-1960*, „Studia BAS", 2.
Zieliński Z., 2018, *Przesiedlenia ludności niemieckiej z tzw. Ziem Odzyskanych: dylematy etyczno-polityczne*. *Ocena reminiscencyjna*, „Studia Paradyskie", 28.
Żelazo M., 2013, *Kwestionariusz wywiadu jako narzędzie badawcze*, „Obronność – Zeszyty Naukowe Wydziału Zarządzania i Dowodzenia Akademii Obrony Narodowej", 2(6).

THE IDENTITY OF MIGRANTS AND THE INDENTITY OF PLACE. RURAL ARCHITECTURE OF WEST POMERANIA IN THE CONTEXT OF MASS MIGRATIONS OF PEOPLE IN THE 19th AND 20th CENTURIES

Summary

The article is devoted to the problem of identity of space in the context of two migrations which took place in the West Pomerania. The first one is about former Pomeranians who in the second half of 19th century emigrated to the Prussian Colony Santo Ângelo in Brazil. The second one is related to post-war expulsions of the inhabitants of this region and settlements by displaced Poles. The axis of the presented research is half-timbered construction, once typical of the landscape of a Pomeranian village. In this article the author asked questions: is traditional construction technique recognizable and understandable to current users? Is it part of their ethnic/national identity? The results of interviews with current owners of half-timbered constructions in Brazil were presented. The perception of Prussian heritage by Polish inhabitants of Western Pomerania, based on field research carried out in the Drawsko County and Szczecinek County was discussed. The conclusions were supplemented with the result of research on social cohesion from Statistic Poland.

Keywords: place identity, space identity, migrations, West Pomerania, Pomeranians in Brazil, half-timbered construction

Z E S Z Y T Y N A U K O W E P O L I T E C H N I K I P O Z N A Ń S K I E J
Nr 7 Architektura, Urbanistyka, Architektura Wnętrz 2021
DOI: 10.21008/j.2658-2619.2021.7.5

Emilia POLAK*, Adriana TULSKA-BOGACKA**, Agnieszka RUMIEŻ***

PROBLEMATYKA OCHRONY „TRUDNEGO" DZIEDZICTWA NA PRZYKŁADZIE ZESPOŁU ZAMKOWO-PAŁACOWEGO W ŻARACH. PERSPEKTYWA URBANISTYCZNO-ARCHITEKTONICZNA

Przedmiotem przedstawionych w artykule badań jest zespół zamkowo-pałacowy w Żarach wraz z otoczeniem historycznym, urbanistycznym i kulturowym. Praca jest podsumowaniem najważniejszych osiągnięć badawczej pracy magisterskiej, której efektem końcowym jest projekt modernizacji zespołu zabytkowego z elementami rewaloryzacji i adaptacji.

Słowa kluczowe: dziedzictwo, zamek Bibersteinów i pałac Promnitzów, Ziemie Zachodnie, Żary

1. WPROWADZENIE

1.1. Przedmiot, cel, zakres i metody badawcze

Przedmiotem poniższych badań jest zespół zamkowo-pałacowy w Żarach, którego bogata historia, układ przestrzenny, jak i kontekst polityczno-kulturowy umożliwiają refleksję nad zagadnieniami „niechcianego" tudzież „trudnego", a najlepiej po

* Niezależny badacz (EP). ORCID: 0000-0002-4361-0840.
** Uniwersytet Zielonogórski, Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska, Instytut Architektury i Urbanistyki. ORCID:0000-0001-7289-7353.
*** Politechnika Poznańska, Wydział Architektury, Instytut Architektury, Urbanistyki i Ochrony Dziedzictwa. ORCID: 0000-0001-7367-8240.

prostu współdzielonego dziedzictwa (*shared heritage*[1]), ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień związanych z Ziemiami Odzyskanymi.

Artykuł został oparty na badaniach i analizach przeprowadzonych w pracy dyplomowej magisterskiej pt. *Rewitalizacja z adaptacją zamku Bibersteinów i pałacu Promnitzów w Żarach* [Polak, Tulska 2020]. Problematyka została zdefiniowana i opisana przy zastosowaniu metody historyczno-interpretacyjnej, metod jakościowych oraz wielokrotnego studium przypadku.

1.2. Stan badań

Najbardziej bieżącym opracowaniem dotyczącym kompleksu zamkowo-pałacowego w Żarach jest opis zawarty w *Zamkach, dworach i pałacach województwa lubuskiego* pod red. Barbary Bielinis-Kopeć z 2008 roku. W 2013 roku zostało wydane opracowanie podejmujące osobno problematykę parków i ogrodów pałacowych pt. *Zabytkowe parki województwa lubuskiego*, również pod redakcją obecnego Lubuskiego Konserwatora Zabytków. Znamienne jest, że te dwa zespoły, które powstały jako jeden narastający w splątanych interrelacjach organizm, zostały opisane oddzielnie. W opinii autorek artykułu odzwierciedla to obecną przestrzenną dychotomię tych miejsc, a jednocześnie podkreśla urbanistyczne zerwania, które zdefiniowały dynamikę współczesnego rozwoju Żar.

Kluczowa dla postępu pracy była analiza kart ewidencyjnych zabytków wraz z opisem sporządzonym przez mgr Krystynę Kroman z PKZ w Szczecinie, studium historyczno-opisowego opracowanego przez mgr. Wiesława Borowskiego, inwentaryzacji wykonanej przez Antoniego Kąsinowskiego [Kondziela 2017] z PKZ Szczecin w 1960 roku oraz inwentaryzacji W. Junga w *Die Kunstdenkmaler der Provinz Brandenburg* z 1939 roku i książki H. Kubacha i J. Seegera *Die Kunstdenkmäler des Kreises Sorau und der Stadt Forst* z 1939 roku, które stanowiły podstawę większości dalszych opracowań i badań kompleksu, m.in.: publikacji dr B. Bielinis-Kopeć i prof. dr. hab. J. Kuczera pt. *Sorau/Żary*.

Ogólna problematyka ochrony zabytków na Ziemiach Zachodnich została poruszona m.in. już na konferencji naukowo-konserwatorskiej pt. *Ochrona dziedzictwa kulturowego zachodnich i północnych ziem Polski*[2]. W szczególności zwraca się tutaj uwagę na artykuł Stanisława Kowalskiego *Ochrona zabytków na Środkowym Nadodrzu po 1945 roku*, w którym opisana jest ogólna problematyka opieki nad

[1] Pojęcia związane z tzw. współdzielonym dziedzictwem (*shared heritage*) są podejmowane m.in. w kręgach niemieckiej szkoły konserwatorskiej Gabi Dolff-Bonekämper.

[2] Konferencja odbyła się w Rydzynie w dniach 26-27 listopada 1993 i została zorganizowana przez Stowarzyszenie Konserwatorów Zabytków, Polski Komitet Narodowy ICOMOS. Towarzyszyła temu publikacja materiałów konferencyjnych o tym samym tytule.

dziedzictwem materialnym w regionie obejmującym rozpatrywane przez autorki miasto Żary w okresie od 1945 do 1993 roku.

1.3. Problematyka

Kwestia problemów dotyczących ochrony zabytków na terenie Polski jest tematem często poruszanym w opracowaniach i artykułach na wielu płaszczyznach. Wynikają one najczęściej z braku odpowiednich funduszy, niejasnych przepisów prawnych, ale równie często z braku chęci świadomego wzięcia odpowiedzialności [Sabaciński 2012] za spuściznę przeszłych pokoleń. Szczególnie jest to problematyczne, kiedy dziedzictwo to jest zdefiniowane jako obce lub nawet wrogie – jak to miało miejsce w omawianym tutaj przypadku.

Brak podstawowych działań takich jak niezabezpieczanie zabytków samo w sobie wpływa negatywnie, prowadząc do postępującej degradacji historycznych przestrzeni. Nieingerencja może być również spowodowana niewielkim przywiązaniem, doprowadzając do całkowitego pozostawienia lub świadomego kształtowania otoczenia przy lekceważeniu rangi zabytku. Na ziemiach łużyckich większość obiektów jest pozostałością niemieckich wpływów, które wciąż traktuje się w naszym kraju z dystansem. Z tej przyczyny pełny obraz wyniszczonego kompleksu, w tym przypadku żarskiego zespołu zamkowo-pałacowego, ukazuje, jak degradujące mogą być niewłaściwe decyzje oraz ich wpływ na historyczne dziedzictwo.

2. PROBLEMATYKA ZESPOŁU ZAMKOWO-PAŁACOWEGO W UJĘCIU HISTORYCZNO-INTERPRETACYJNYM

2.1. Wprowadzenie

W pierwszej kolejności zostało wykonane studium historyczno-interpretacyjne w zakresie całego kompleksu przestrzennego, czyli zamku, pałacu, parku i folwarku. Całość została przedstawiona na tle relacji wyżej wymienionego zespołu z miastem Żary.

Badania przeprowadzone tą metodą bazowały na zebraniu dostępnych materiałów bibliograficznych na temat kompleksu oraz późniejszej ich analizie i interpretacji pozwalającej zrozumieć narosłe na przestrzeni wieków powiązania w strukturze miasta. Źródłem informacji były rozmowy odbyte z lokalnymi konserwatorami zabytków w siedzibie Miejskiego Konserwatora Zabytków w Żarach oraz w głównej siedzibie Lubuskiego Konserwatora Zabytków w Zielonej Górze. Zebrane zostały również dostępne materiały na temat badanych obiektów znajdujące się w bibliote-

kach[3], archiwach[4], źródłach internetowych, artykułach oraz informacjach prasowych, a także sporządzona została aktualna dokumentacja fotograficzna i kilkukrotna wizja lokalna.

Zgromadzone materiały źródłowe i opracowania pozwoliły na przeanalizowanie historii obu badanych obiektów wraz z budynkami gospodarczymi i kompleksem ogrodów, poznanie dokładnego opisu przekształceń oraz zniszczeń. Analizie poddano również funkcje, jakie pełnił kompleks, oraz wpływ kolejnych właścicieli na jego dalszy los.

Zebrane dane ujawniły obraz wysokojakościowego dziedzictwa z wielowiekową historią, który dziś jest zaniedbany i popada w kolejne stany rozkładu. Aktualnie ze względu na mocno postępujące zniszczenia kompleks pozostaje terenem zamkniętym.

Celem tych badań jest nie tylko zrozumienie bogactwa i wartości zespołu zamkowo-pałacowego, lecz również zgłębienie przyczyny obecnego stanu budynków zabytkowych.

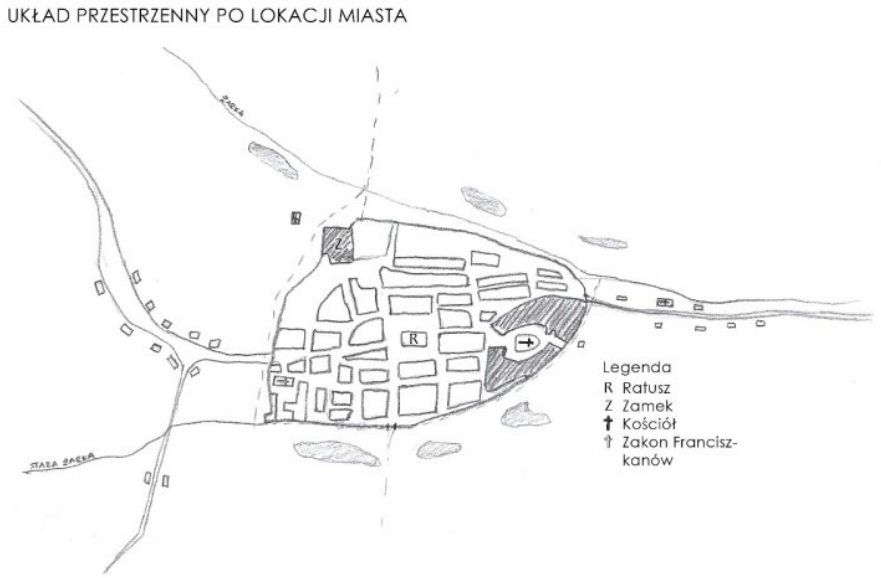
2.2. Zamek Dewinów i Bibersteinów

Czas powstania miasta Żary, w którego centrum zlokalizowany jest omawiany zespół, przypisuje się na okres wczesnego średniowiecza – ok. XI wieku [Kaczmarczyk, Wędzki 1970: 7]. Gród założono w miejscu przecięcia dwóch ważnych traktów: szlaku południowego prowadzącego ze Szczecina do Pragi i traktu solnego, który łączył europejskie kopalnie [Bielinis-Kopeć, Kuczer 2015]. Dwa główne ośrodki przedlokacyjne stanowiły osada kościelna oraz zamek datowany na 1207 rok, należący wówczas do pierwszych właścicieli miasta – Dewinów.

Z końcem XIII wieku miasto przejmuje ród Packów. Początkowo ród ten panował w Przewozie, w późniejszym czasie córka Albrechta von Dewina wydana zostaje za Ulricha Packa II, który po śmierci Albrechta zostaje właścicielem Żar. Warto zwrócić uwagę, że aneksja przestrzeni łączyła się z przejęciem odpowiedzialności za dalszy rozwój zamku z zaakceptowaniem istniejącego w tym miejscu uprzednio dziedzictwa. Przyczyn tego faktu można poszukiwać w innym niż dzisiejsze pojmowaniu przynależności kulturowej. Średniowiecze jest czasem struktur feudalnych i silnego manoralizmu. Ustrój ten wciąż jeszcze dominował w XIII wieku i wiązał się z przewagą narracji lokalnych (rodowych) nad narodowymi. Stąd przejęcie mienia nie dawało żadnego moralnego uzasadnienia dla jego unicestwiania w celu zamazania niewygodnej i niechcianej historii poprzedników.

[3] Biblioteka Politechniki Poznańskiej w Poznaniu, Biblioteka Publiczna Miejska w Żarach, Biblioteka Publiczna Miejska w Gubinie, Wojewódzka i Miejska Biblioteka Publiczna im. C. Norwida w Zielonej Górze, Biblioteka UZ w Zielonej Górze.

[4] Archiwum LWKZ w Zielonej Górze.

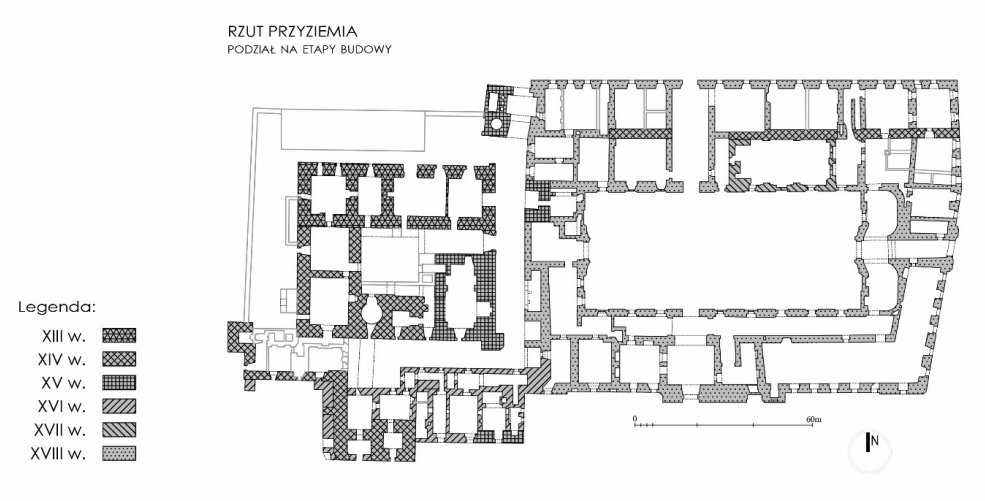


Rys. 1. Żary: rekonstrukcja układu przestrzennego po lokacji miasta [opracowanie graficzne: Emilia Polak, na podstawie *Studium nad początkami i rozplanowaniem miast nad środkową Odrą i dolną Wartą*]

Podobne zjawisko możemy zauważyć także później. Znacząca przebudowa zamku następuje u schyłku panowania rodu Bibersteinów [Kowalski 1994]. Odbudowy i przebudowy zamku w stylu renesansowym podjęli się Hieronim i jego brat Krzysztof von Biberstein w roku 1549. Pracami budowlanymi kierował miejscowy mistrz przybyły z Jawra. Przebudową skrzydeł mieszkalnych zajmowali się nieznani mistrzowie włoscy. Fakt zaangażowania mistrzów włoskich świadczy o wysokiej jakości wzorców, które zostały wykorzystane do modernizacji zamku.

2.3. Zespół pałacowy Promnitzów

Czasy największej świetności nastały po przejęciu zamku przez Erdmana II Promnitza, który w 1710 roku rozpoczął budowę ogromnego kompleksu pałacowego połączonego z zamkiem [Pilch, Kowalski 2012: 370-371]. Poza projektem nowego obiektu pałacu wprowadzono renesansowe przebudowy dla zamku.



Rys. 2. Plan zespołu zamkowo-pałacowego z oznaczeniem wieku budowy [opracowanie: Emilia Polak, na podstawie: Pilch, Kowalski 2012]

W rozbudowywanym zespole przewidziano powstanie kaplicy pałacowej, folwarku, ujeżdżalni, ogrodów i parków. Przez pałac przeprowadzono oś urbanistyczną północ-południe przechodzącą przez centrum miasta, park przed pałacem, pałac i dalej drogą przez założenie parkowe do folwarków zakończone błękitną bramą i ciągnące się dalej na północ. W tym czasie miasto znacznie się zmieniło – większość drewnianej zabudowy została zastąpiona budynkami murowanymi.

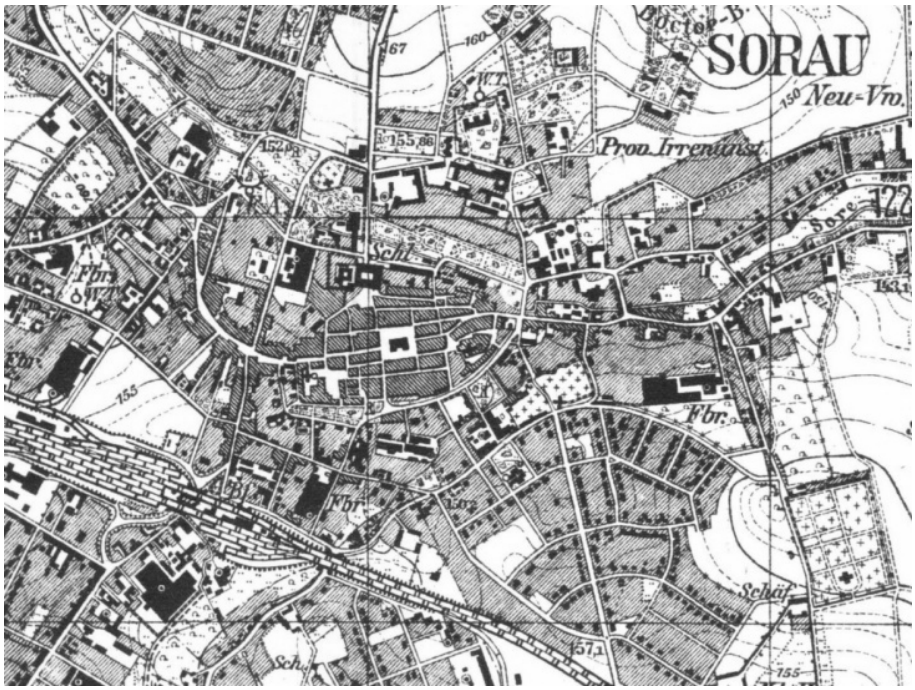
Rozbudowy XVIII-wieczne przyniosły pogłębienie relacji między rezydencjami szlacheckimi a miastem. W spleceniu ze sobą obu struktur można wyczytać aktywną chęć współdziałania pomiędzy dwoma organizmami – miastem a rezydencjami możnowładców.

2.4. Zespół zamkowo-pałacowy po wcieleniu do Prus

W 1815 roku na mocy kongresu wiedeńskiego Żary (Sorau) znalazły się pod panowaniem Prus. Jest to moment, kiedy ziemie żarskie przestają znajdować się w prywatnych rękach, czyli jest to koniec rządów rodu Promnitzów – ostatnich właścicieli ziem żarskich. W konsekwencji, co często okazuje się rzeczywistością w przypadku utraty własności prywatnej, kompleks zaczął być zaniedbywany i tracił na swojej świetności. Niedługo później, w 1820 roku rozebrano także część murów miejskich, co miało istotny wpływ na rozwój urbanistyczny miasta. Pozostała część murów została wysadzona w 1836 roku, przez co do czasów współczesnych ocalały jedynie niewielkie jego fragmenty. Prusy utrzymały swoją kontrolę nad terenami Dolnych Łużyc do II wojny światowej.

W 1824 roku zamek został przekształcony w więzienie [Kowalski 1994], w którym skazańcy w ramach pracy zajmowali się przędzeniem wełny. Później od roku 1930 pełnił funkcję muzeum regionalnego.

Jak widać na mapie z 1939 roku, zamek i pałac wraz z przynależną do nich zabudową zajmują strategicznie ważny punkt północnej części centrum miasta. Nadal czytelna jest również oś prowadząca z północy w stronę pałacu i przecinająca szeroki pas zieleni poprzedzającej kompleks. Miasto znacznie poszerzyło swoje granice, na co wpływ miały rozebranie murów miejskich na początku XIX wieku i rozwój przemysłu w czasie, gdy ziemie należały do Prus, oraz budowa gęstej sieci kolejowej[5].



Rys. 3. Fragment mapy miasta Żary z 1939 roku [Archiwum Map Zachodniej Polski, fragment nr 4356]

2.5. Powojenne dzieje miasta zespołu i miasta

Po II wojnie światowej granice Polski przesunięto na linię Odry i Nysy Łużyckiej, miasto Żary weszło w granice państwa polskiego. Omawiany tutaj zespół przestrzenny, który ucierpiał podczas działań wojennych jedynie w niewielkim stopniu,

[5] Jaworski, Szymczak (red.) 2013: 106, grafika: rozwój kolei na ziemi żarskiej w XIX i XX wieku.

zaadaptowano początkowo na siedzibę starostwa [Bielinis-Kopeć, Kuczer 2015: 18]. Bardzo szybko jednak obiekt stracił swoją funkcję i w wyniku nieużytkowania zaczął popadać w ruinę.

Związane to było z pewnością także z szerszym problemem „niechcianego" dziedzictwa. Oto bowiem w sąsiedztwie wielkopańskiej zabudowy niewątpliwie wysokiej jakości, ale nieakceptowanej proweniencji zamieszkali po wojnie Polacy przesiedleni ze wschodu. Nastąpiło tutaj niejako podwójne wykorzenienie: z własnej narracji lokalnej, ale także uczynione poza granicę tradycji polskiej. Przeniesienie osadników polskich na tereny „obce" – niemieckie sprawiło, że nowi mieszkańcy byli szczególnie podatni na propagandę, potrzebując uprawomocnienia ich obecności na tych ziemiach, stąd pojawiająca się niejednokrotnie mocno zmanipulowana opowieść o piastowskich tradycjach Dolnych Łużyc. Można wyobrazić sobie, jak trudno było nowym mieszkańcom odnaleźć tożsamość z zastanymi pozostałościami świetności rodów niemieckich.

Jednocześnie warto pamiętać o wielowarstwowości odbywającego się na tych ziemiach wyobcowania i równoczesnego spiętrzenia warstw identyfikacji. Jest to obszar zamieszkały uprzednio przez Serbołużyczan, których tożsamość lokalna była podawana w wątpliwość przez władze niemieckie w długotrwałym procesie germanizacji. W XIX wieku w wyniku zintensyfikowanej industrializacji wystąpił silny napływ ludności niemieckiej na ten obszar i wspomniana grupa etniczna została naturalnie zepchnięta do roli mniejszości, a ich kultura przesunięta na margines dyskursu społecznego.

Dziś Żary są ograniczone pod względem rozwoju przestrzennego, miasto z każdej strony ma barierę hamującą ekspansję administracyjną. Część południowo-zachodnią zajmują tereny przemysłowe. Część północną zajmuje stare lotnisko, które przekształcane jest na dzielnicę gospodarczą. Zaś obszar w południowo-wschodniej części obejmuje teren Zielonego Lasu, Natura 2000. Ze względu na tak ograniczone możliwości rozszerzania granic miasta tak ważne jest zadbanie o uporządkowaną strukturę w jego granicach oraz wykorzystanie i rozwój jego istniejących elementów wartościowych urbanistycznie.

Elementem takim jest z całą pewnością kompleks zamkowo-pałacowy wraz z otaczającym założeniem. Jego obecny stan mimo dużej degradacji pozwala na możliwość efektywnej rewitalizacji ze względu na zachowaną tkankę historyczną. Przy umiejętnym włączeniu jej do otaczającej przestrzeni może dodatkowo zyskać z uwagi na posiadany ogromny potencjał urbanistyczny. Dziedzictwo to jest łatwe do zinterpretowania jako kultura obca, co stanowi trudność we włączaniu go do obecnych struktur, przez niechęć i wyparcie lokalnej społeczności.

Obecnie opiekę nad zamkiem sprawują władze miasta Żary, które od czasu spłonięcia wieży zamkowej działają w celu jej rekonstrukcji[6] oraz przygotowują plany

[6] Dane pochodzą z września 2020 roku. Obecnie wieża zamkowa została zrekonstruowana do stanu i stylu przed spaleniem. Wciąż trwają prace i promocje mające na celu renowację obiektu z możliwością udostępnienia dla zwiedzających.

dalszych prac dążących do częściowego przywrócenia obiektu zamkowego do użytkowania. Część pałacowa natomiast należy do prywatnego właściciela, co nie wpływa na poprawę stanu tej części kompleksu. Przed rokiem 2019 oba obiekty należały do tych samych właścicieli, dopiero późniejsze rozmowy doprowadziły do przejęcia części zamkowej przez miasto. Aktualnie właściciel nie wykonuje żadnych prac mających na celu restaurację części pałacowej i przylegających do niej ogrodów.

Najbardziej aktualne opracowanie obejmujące opisywany obszar stanowi dokument dotyczący miejscowego planu zagospodarowanie przestrzennego[7], w którym zamek oraz pałac wpisano jako elementy zagospodarowania o szczególnym znaczeniu dla kształtowania przestrzeni stanowiące o tożsamości Żar[8]. Obszary, na których znajdują się kompleks zamkowo-pałacowy i obszary sąsiadujące, znajdują się w strefie konserwatorskiej, dla której ustalono warunki szczegółowe zagospodarowania przestrzennego i kształtowania zabudowy oraz zasady ochrony stref konserwatorskich i obiektów zabytkowych. Dla terenu kompleksu zamkowo-pałacowego ustalono przeznaczenie funkcjonalne obiektów: zamku na usługi związane z kulturą, a pałacu pod funkcje usługowe; obowiązującą linię zabudowy, dopuszczenie odtworzenia fosy czy narzucenie kształtu dachów jako mansardowe lub dwuspadowe. Na wskazanym terenie nie dopuszczono wznoszenia zabudowy tymczasowej. Oba obiekty zostały wpisane do rejestru zabytków[9], przez co obowiązują je także dodatkowe ustalenia zawarte w ustawie o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Należy również zwrócić szczególną uwagę na postulaty konserwatorskie zawarte w opracowaniu szczecińskiej pracowni konserwacji zabytków w 1961 roku przez Krystynę Kroman, gdzie wskazano w odniesieniu do zamku, że jest on jednym z najcenniejszych świeckich obiektów architektonicznych na terenie województwa zielonogórskiego, oraz postulowano przeprowadzenie możliwie szybko prac zabezpieczających i stopniowej odbudowy. Słusznie zauważono, że pozostawienie zabytku, wówczas w dobrym stanie, lecz niezabezpieczonego przed kradzieżami i czynnikami atmosferycznymi, groziło dewastacją i poważnymi zniszczeniami. Kolejnymi postulatami były: przeznaczenie zamku na funkcję kulturalną oraz możliwe nieingerowanie w układ wewnętrzny, a dostosowanie funkcji do obecnego układu, wymiana pokryć dachowych, odbudowa sklepień kolebkowych, oraz zdjęcie tynków wewnętrznych w celu odsłonięcia oryginalnych polichromii ściennych. W odniesieniu do krużganków zalecono pozostawienie ich otwartych ze względu na brak uzasadnienia historycznego dla ich zamknięcia w XX wieku.

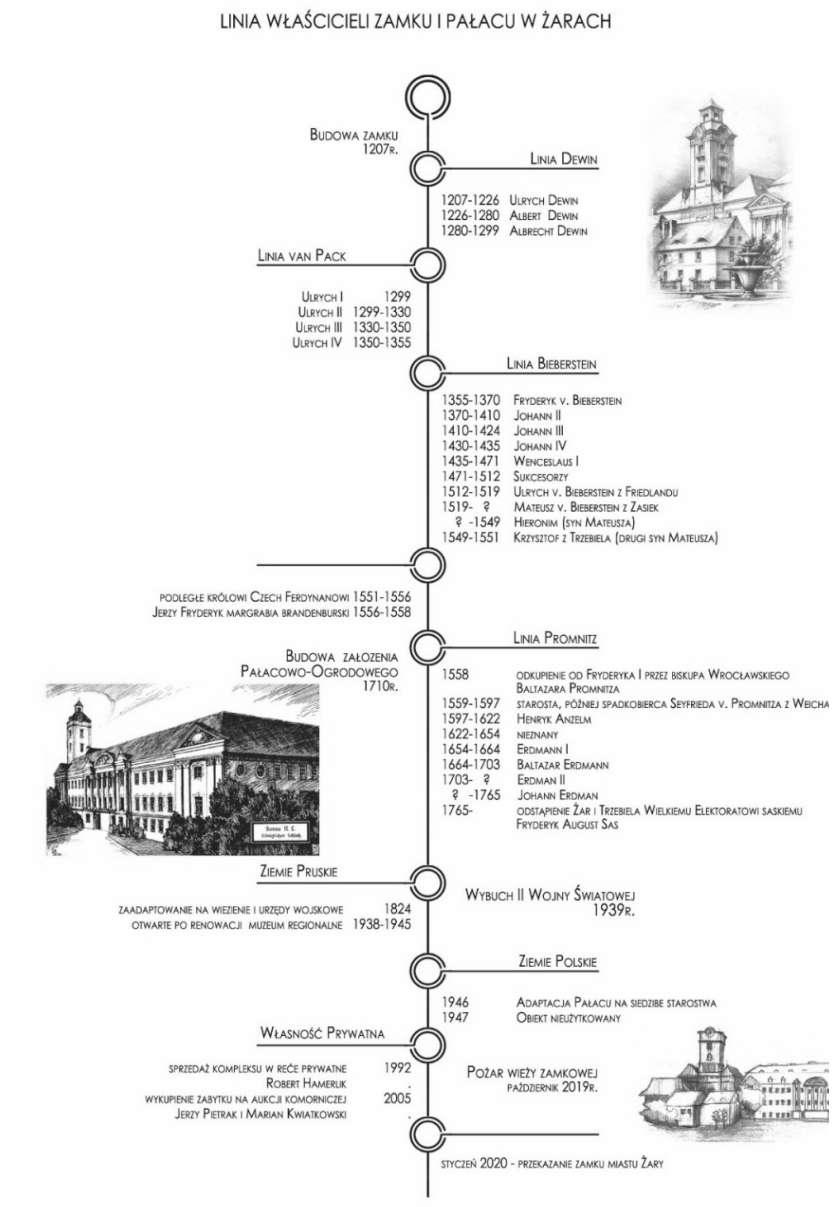
---

[7] Uchwała nr XLI/79/14 Rady Miejskiej w Żarach z dnia 9 października 2014 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – terenów centrum miasta w Żarach.

[8] Por. § 10.1 pkt 7.2 Uchwały nr XLI/79/14 Rady Miejskiej w Żarach z dnia 9 października 2014 roku.

[9] Do rejestru zabytków wpisano decyzją WKZ: z dnia 10 marca 1960 roku zespół zamkowy w Żarach pod nr 143, z dnia 16 września 1963 roku pałac Promnitzów w Żarach pod nr 636.

Przeprowadzanie analizy historycznej pozwoliło nakreślić szczegółowy kontekst, określić jego specyfikę w odniesieniu nie tylko do widocznej struktury, ale do równie ważnej przeszłości obiektów i ich otoczenia tworzących niepowtarzalny charakter omawianej przestrzeni.



Rys. 4. Chronologiczna linia właścicieli zamku i pałacu w Żarach [opracowanie graficzne: mgr inż. arch. Emilia Polak]

3. JAKOŚĆ PRZESTRZENI ZESPOŁU ZAMKOWO-PAŁACOWEGO

Następnym przeprowadzonym badaniem była metoda jakościowa (inspirowana tzw. metodą POE [Niezabitowska 2014]). Ocenie tutaj podlegają ważne elementy z punktu widzenia użytkownika końcowego: jakość techniczna, funkcjonalna i behawioralna przestrzeni. Obserwacji podlegają także pojedyncze elementy, po czym zostają wyciągnięte wnioski dotyczące przeprojektowania bądź rewitalizacji budynku. Przeprowadzając omawianą metodę, wzięto pod uwagę stan aktualny całej przestrzeni, to jest zabytkowego założenia, przedpola zamku i pałacu, a także punkty węzłowe oraz powiązanie historycznie i urbanistycznie. Przeanalizowano bodźce mogące powodować obecne problemy.

3.1. Diagnoza podstawowych problemów przestrzennych

Ustalono, że ogólny zły stan kompleksu jest wynikiem nieingerowania w tkankę architektoniczną, brak potrzebnych renowacji i konserwacji, a także fakt, że obiekty niszczeją i osiadają wraz z upływem czasu. Znajdująca się po stronie wschodniej fosa dziś nie istnieje, widoczne są jedynie nierówności terenu, dzięki którym możemy określić jej wcześniejsze położenie.

Drugim istotnym problemem są degradacja i szabrownictwo dokonywane przez osoby trzecie. Zespół historyczny nie ma wystarczających zabezpieczeń przed wandalizmem. Wszelkie ingerencje w postaci napraw szybko ulegały dewastacji, jak na przykład wyposażenie całości obiektu w nowe rynny odprowadzające wodę z dachu, które w niedużym odstępie czasowym zostały rozkradzione. Problematyczne wydaje się także zagospodarowanie północnej części założenia. Fragment działki został zagospodarowany jako parking miejski, a otaczająca go przestrzeń to zieleń niezorganizowana. Taki stan w żadnym stopniu nie przyciąga zainteresowania, a wręcz zniechęca do zapoznania się z przestrzenią. Sama funkcja parkingu jest odpowiednia i potrzebna, jedynie jego lokalizacja budzi wątpliwości.

Trzeci aspekt dotyczy zerwania historycznego połączenia całego kompleksu. Jako barokowy pałac obiekt posiadał współistniejące obiekty gospodarcze, założenia ogrodowe i parkowe, całość łączyła w jednej linii główna oś przechodząca do bramy wjazdowej nazywanej Błękitną Bramą. Dziś oś jest w istotny sposób zaburzona, przez jej środek między pałacem a parkami przeprowadzono jeden z głównych traktów komunikacyjnych miasta, który stał się ważnym urbanistycznie połączeniem, stając się integralną częścią historycznego założenia.

Mając nadane kryteria, usystematyzowano je względem możliwości rozwiązania problemu, a także wagi jak najszybszej jego likwidacji. Ogólnie ustalenia dotyczyły uporządkowania zieleni otaczającej obiekty, pełnego zabezpieczenia przed kradzieżami, ale także stworzenia odpowiednich warunków umożliwiających dostęp dla

zwiedzających – chodziło o zabezpieczenie dostępu do zniszczonych stropów, a także zrujnowanych klatek schodowych, jak również wzmocnienie miejsc potencjalnie grożących zawaleniem. Uzgodniono również możliwość przeniesienia parkingu miejskiego, wybrano przestrzeń znajdującą się ok. 100 m w linii prostej od aktualnej lokalizacji. Zaproponowano powstanie nowego obiektu parkingu nadziemnego przez wzgląd na lokalizację w centrum miasta. Stwierdzono również za ważne pod względem urbanistycznym, aby domknięte zostały wszystkie pierzeje miejskie znajdujące się w najbliższym sąsiedztwie kompleksu, co uczytelniłoby otwarcie powstające w obszarze ogrodów pałacowych. Podane rozwiązania odpowiednio zabezpieczyłyby aktualny stan i przyciągnęły zwiedzających, następnym krokiem powinno być wzbogacenie kompleksu, nadanie mu nowej funkcji i zwrócenie miastu, np. przez wzmocnienie słabo widocznej osi lub stworzenie w jej miejscu nowych połączeń przestrzeni.

3.2. Postulaty urbanistyczne, architektoniczne i konserwatorskie

W związku z przedstawionymi wyżej problemami należy wprowadzić następujące rozwiązania:

1. Oczyszczenie, renowacja i odbudowa zrujnowanych obiektów dostosowujące je do nowej funkcji, a także zaprojektowanie najbliższego otoczenia, tj. zdegradowanej fosy i ogrodu znajdujących się między murami po stornie zachodniej.
2. Zabezpieczenie całości przed rozbojami i kradzieżami. Obecny stan umożliwia rozkradanie, a także kolejne wyniszczenia pozostałości.
3. Modernizacja przedpola kompleksu, usunięcie bądź przeniesienie funkcji parkingu.
4. Zaakcentowanie istniejącego reprezentacyjnego wejścia.
5. Wzmocnienie historycznej osi pałac–Błękitna Brama.
6. Zespolenie całości kompleksu z istniejącymi trzema parkami w jeden wielofunkcyjny kompleks.

Ustalono, że rozwiązanie powyższych problemów jest kluczowe dla dalszego istnienia historycznego założenia. Bezwzględnie prace należy rozpocząć od zabezpieczenia obecnego stanu, a następnie stopniowo go poprawiać, dostosowywać nowe funkcje i udostępniać je zwiedzającym. Obiekt ma ogromny potencjał rewitalizacyjny – zlokalizowany jest w centrum, dużą wartość historyczną i jest cenny pod względem urbanistycznym.

3.3. Wnioski

Biorąc pod uwagę historię miasta, można wysnuć wnioski, jak ważnym ośrodkiem życia były Żary, a także fakt powstania tak dużego i reprezentacyjnego założenia zamkowo-pałacowego na jego terenach. Dziś miasto jest w momencie, w którym

główny rozrost przestrzenny jest możliwy przez pochłanianie przylegających do niego wsi. W takim wypadku istotne jest skupienie się na istniejącej już tkance miejskiej. Historyczny kompleks, znajdując się w samym środku miasta, staje się w tej sytuacji szczególnie ważny. Ma duży potencjał, aby stać się głównym ośrodkiem miasta dla ludności miejscowej, ale także turystów. Biorąc pod uwagę wszystkie fakty, zdecydowanie jest to przestrzenne genius loci.

4. ANALIZA DOBRYCH PRAKTYK REWITALIZACYJNYCH W WOJEWÓDZTWIE LUBUSKIM

Ostatnie badanie, wielokrotne studium przypadku, polegało na określeniu kryteriów poszukiwania przykładów w postaci innych obiektów. Autorzy skupili się na obiektach w skali lokalnej, tj. na terenie województwa lubuskiego. Istotnymi aspektami były daty powstania, pierwotna funkcja, materiały i integracja z zielenią. Rozpatrzono także budynki powstałe dzięki rodom Bibersteinów i Promnitzów. Przeanalizowano obiekty odrestaurowane i oddane do użytku, ale także te, które jak kompleks w Żarach są w stanie wyniszczenia. Wyszukano restauracje w pełni historyczne oraz te uwzględniające uzupełnienia w stylu nowoczesnym. Wyszukano zabytki na terenie Niemiec i Czech, oceniono, w jakim stanie są zachowane, i porównano państwową ochronę zabytków na terenie tych państw z ochroną zabytków w Polsce.

4.1. Zespół pałacowo-parkowy Promnitza-Brühla w Brodach

Jednym z istotniejszych przykładów stał się obiekt w Brodach, również z województwa lubuskiego. Kompleks ten, mniejszy niż później wybudowany pałac żarski, powstał również dzięki rodzie Promnitzów. Pierwotnie nie był jednak tak okazały, dopiero kolejny właściciel zajął się rozbudową i integracją z architekturą miasta. Stanowi dobry przykład ze względu na częściowe przywrócenie do użytkowania i ciągle postępujące renowacje zgodne z wytycznymi konserwatora. Jak dotąd nie zostały przeprowadzone jeszcze wszystkie renowacje, jednak przez cały czas prywatny inwestor realizuje plan pełnego przywrócenia kompleksu. Dziś jest to budynek hotelowo-restauracyjny. Istotne jest, że cześć remontów udało się wspomóc dofinansowaniami, np. 40% kwoty za odbudowę dachu otrzymano z ministerstwa kultury, projektu Polska-Saksonia 2014-2022. Udało się również dofinansować badania 200 próbek elewacji. Poza tym większość kosztów wciąż ponosi właściciel. Na tę chwilę zawiązano współpracę z niemiecką częścią Branitz – Cottbus, Bad Muskau–Łęknica, a także z fundacją Przyjaciół Pałacu Brühla. Kompleks w Brodach przetrwał liczne spalenia, rozboje i okresy wojny, przez większość czasu starano się jednak, aby był on w użytku.

5. REWITALIZACJA ZESPOŁU ZAMKOWO-PAŁACOWEGO W ŻARACH

Badania historyczno-interpretacyjne, analiza jakościowa i identyfikacja dobrych praktyk stanowiły odpowiednią podstawę do pracy projektowej, której celem była rewitalizacja kompleksu zamkowo-pałacowego w Żarach.

5.1. Rola wniosków z przeprowadzonych badań

Przeprowadzone badania pozwoliły stwierdzić zasadność wszystkich zawartych w opracowaniu konserwatorskim postulatów oraz umożliwiły wskazanie kolejnych praktyk, które mogą pozwolić na poprawę jakości zabytku. Poza ogólnymi postulatami zawartymi w części badawczej metodą jakościową, obszar wymaga badań archeologicznych i konserwatorskich, które pozwolą ocenić i odtworzyć strukturę nawiązującą do oryginalnej tkanki. Analizowane archiwalne materiały wykazały również pewne braki w inwentaryzacjach. W zamku znajduje się piwnica zinwentaryzowana i możliwie dostępna, jednak ta pod pałacem jest niewiadomą. Możliwe, że badania archeologiczne i wykopaliskowe wykazały nowe informacje dotyczące nieznanych przestrzeni.

Obejmując zagadnienie szerzej i wychodząc poza granice samego historycznego założenia, przedstawić można kolejne dobre praktyki, które wzbogaciłyby omawianą przestrzeń. Jedną z nich jest odtworzenie osi barokowej przez stworzenie prostej bezpośredniej komunikacji pieszej, być może idącej nad lub pod istniejącą arterią. Wzmocnione zostałoby również współistnienie parku i historycznych obiektów.

Interesującymi postulatami mogą być również te wyłonione podczas prowadzenia badań w związku z pracą magisterską. Możliwość przeniesienia funkcji placu parkingowego w inne miejsce i dodatkowo stworzenia nowego obiektu dostosowanego w pełni do tej funkcji pozwoliłaby na kolejną reprezentacyjną przestrzeń zabytkowego zespołu. Projekt koncepcyjny dyplomu zakładał powstanie nowego obiektu nawiązującego jedynie swoją lokalizacją do istniejącej wcześniej masztalarni. Uważa się jednak, że samo przearanżowanie tej przestrzeni na bardziej przyjazne dla zwiedzających, dzięki zieleni, otwarciu pałacowego ogrodu i synergii z parkami, spotkałoby się z pozytywnym odbiorem zarówno mieszkańców, jak i turystów.

Biorąc pod uwagę siłę dominanty, jaką stanowi kompleks, i rozszerzając analizę o sprawdzenie wpływu tej struktury na obręb miasta, można wysnuć wniosek, że obiekty te są kluczowym elementem ducha miejsca w Żarach. Bardzo ważne jest więc, aby pamiętać o nich i starać się przywrócić je do życia codziennego mieszkańców. Wskazane metody są jedynie wskazówkami mającymi na celu ukazanie problemu, który istnieje nie tylko w Żarach, ale także w wielu innych miejscach.

Być może odpowiednie byłoby przywołanie postulatu art. 5 Karty weneckiej: „Konserwacji zabytków zawsze sprzyja ich użytkowanie na cele użyteczne społeczne (…)".

5.2. Wizja urbanistyczno-architektoniczna

Ideą przewodnią proponowanego rozwiązania przestrzennego jest przywrócenie zaniedbanego kompleksu pałacowo-zamkowego znajdującego się niemal w centrum miasta do użytku przez mieszkańców i turystów dzięki renowacji, stopniowej adaptacji do nowych funkcji i szeregu mniejszych ingerencji w teren otaczający kompleks. Przeprowadzenie wstępnych badań przyniosło pierwsze decyzje projektowe formujące koncepcję całego założenia.

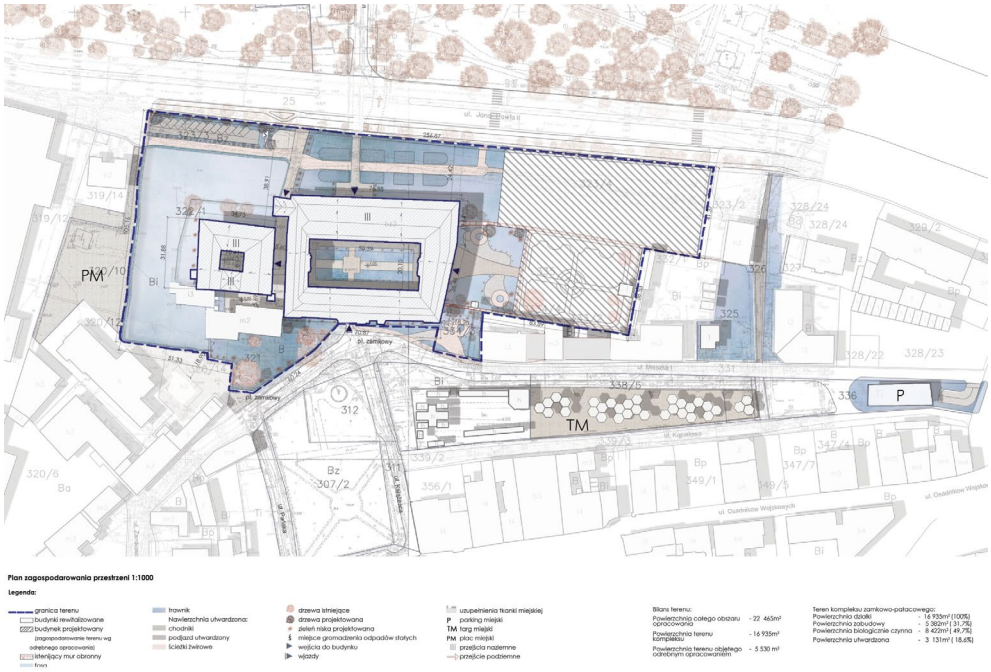
Po szerokich analizach wybrano następujące funkcje: muzealną dla obiektu zamkowego i uczelnianą dla obiektu pałacowego. Zakłada się, że całość będzie miejscem również dla mieszkańców, a także będzie przyciągać zagranicznych gości.

Prace koncepcyjne rozpoczęto od projektu zagospodarowania terenu, czyli wyznaczenia granic opracowania i określenia jego dokładności dla poszczególnych części. W niniejszej pracy został stworzony ideowy projekt całego założenia urbanistycznego dla wyznaczonej części miasta uwzględniający połączenie istniejących parków z założeniem, stworzenie nowego parkingu miejskiego, placu przylegającego do zamku od strony zachodniej, uzupełnienie zabudowy kwartału na wschód od ogrodu pałacowego, rewitalizację targu miejskiego. Dodatkowo projekt renowacji i adaptacji zamku (zakładający odbudowę wieży) oraz pałacu wraz z przyległymi ogrodami i przedpolem zespołu, a także nowy projekt budowy masztalarni.

Taki zakres projektowy został zaadresowany w celu reintegracji zespołu żarskiego. Analiza historyczna wykazała, że znaczeniowo i przestrzennie kompleks jest integralną częścią zarówno miasta, jak i osi ogrodowej ukierunkowanej na północ, stąd poszerzony obszar opracowania urbanistycznego.

Uzupełnienie zespołu o nową zabudowę w miejscu dawnej, nieistniejącej już masztalarni jest strategią rewitalizacyjną, która ma uprawdopodobnić oswojenie przestrzeni o „obcym" pochodzeniu i niejako włączyć cały układ urbanistyczny do tożsamości obecnych mieszkańców Żar.

Część zamkowa stanowi zachodnią część kompleksu i obejmuje zamek z dziedzińcem wewnętrznym, przestrzeń między pałacem a zamkiem, północną wieżę bramną przyległą do pałacu, fosę zamkową oraz teren na północ od niej. Projekt zakłada wejścia do obiektu od północnej strony miasta przez istniejącą wieżę bramną, a następnie przez dziedziniec między zamkiem a pałacem do głównego wejścia znajdującego się na wschodniej ścianie zamku. Układ funkcjonalny nie został zmieniony, a raczej wzbogacony o dodatkowe elementy. Zakłada się zamknięcie dziedzińca wewnętrznego przeszklonym zadaszeniem na stalowej konstrukcji.



Rys. 5. Projekt zagospodarowania terenu w obszarze zawierającym zespół zamkowo-pałacowy [opracowanie graficzne: E. Polak, A. Tulska]

Pałac wraz z ogrodami położonymi po wschodniej stronie od niego stanowi wschodnią część kompleksu. Główne wejścia do obiektu znajdują się osiowo względem siebie na północnej i południowej fasadzie pałacu, dodatkowo ma on dwa wejścia zlokalizowane na prostopadłej osi we wschodnim i zachodnim skrzydle prowadzące kolejno do ogrodów zamkowych i do części zamkowej. Koncepcja zakłada zaadaptowanie pałacu do funkcji uczelni wyższej. Do zrealizowania koncepcji zaplanowano wykorzystanie istniejących podziałów pomieszczeń oraz kondygnacji, aby w minimalnym zakresie ingerować w zabytkową tkankę obiektu. Planuje się też odrestaurowanie istniejących zabytkowych klatek schodowych stanowiących jeden z punktów charakterystycznych pałacu. Bryła zewnętrzna nie została zmieniona, dodatkowy element stanowi przeszklony łącznik zaprojektowany na dziedzińcu pałacowym, mający na celu ułatwienie komunikacji na parterze.

Budynek masztalarni został zaproponowany w dwóch różnych wersjach. Jest on zlokalizowany przy al. Jana Pawła II na wschód od pałacu w miejscu wcześniej istniejącego budynku masztalarni przypałacowej. Wyjściowa forma budynku podyktowana została obrysem lokalizacji dawnej, dziś już nieistniejącej masztalarni. Kluczowym elementem projektu jest dawny mur miejski stanowiący zarazem jedyną zachowaną ścianę wcześniejszego obiektu. Istotnym czynnikiem w kształtowaniu

formy były także wymiary dawniej istniejącego budynku, który miał wąską i podłużną bryłę. Obiekt ma stanowić dopełnienie dominującej bryły kompleksu zamkowo-pałacowego i swoją nowoczesną formą jeszcze mocniej wydobywać wartość zabytkowego kompleksu.

Rys. 6. Wizualizacja przedstawiająca kompleks zamkowo-pałacowy wraz z przenikającymi się projektami koncepcyjnymi dla budynku nowej masztalarni [opracowanie graficzne: E. Polak, A. Tulska]

5.3. Dialog – konfrontacja tez i założeń z wizją konserwatorską

W rozmowie z Wojewódzkim Lubuskim Konserwatorem Zabytków Barbarą Bielinis-Kopeć[10] dyskusji poddane zostały wnioski z przeprowadzonych badań przedstawionych w pracy magisterskiej. Oceniła ona stan zabytku jako dobry i mający duży potencjał na przywrócenie funkcjonale przynajmniej odzyskanej przez miasto z rąk prywatnych części zamkowej. Przedstawiona propozycja odtworzenia połączenia kompleksu zamkowo-pałacowego z parkiem potraktowana została jako dobre rozwiązanie, jednak zdaniem Barbary Bielinis-Kopeć jest to w tym momencie sprawa drugorzędna, głównym celem na ten moment byłoby przywrócenie rangi kompleksu i jego funkcjonalne ożywienie, co umożliwiłoby dalsze działania.

Konserwator z dystansem odniosła się do koncepcji projektowej przeszklenia dziedzińca zamkowego, które skomentowane zostało jako niezasadne ze względu na

[10] Na podstawie rozmowy z Wojewódzkim Lubuskim Konserwatorem Zabytków przeprowadzonej 19 marca 2021 roku przez E. Polak i A. Tulską-Bogacką.

wystarczającą liczbę pomieszczeń możliwych do zagospodarowania i brakiem potrzeby sztucznego tworzenia kolejnych powierzchni oraz funkcjonalnie trudne do utrzymania. Zdaniem Barbary Bielinis-Kopeć otwarty dziedziniec jest wartościowy właśnie w takiej formie.

Ze sceptycyzmem przyjęty został również pomysł przeniesienia parkingu w mniej reprezentatywną okolicę kompleksu, co poparte zostało zapotrzebowaniem na teren o tej funkcji i jego dużym atutem w bliskim otoczeniu obiektu zabytkowego generującego ruch turystyczny. Autorki zgadzają się, że zmiana miejsca parkingowego jest śmiałym i wizjonerskim posunięciem, prawdopodobnie mogłoby także okazać się trudne w realizacji. Podtrzymują jednak wciąż, że na dłuższy czas takie rozwiązanie na pewno pomogłoby w stworzeniu bardzo atrakcyjnej przestrzeni publicznej łączącej oba zabytki z parkiem miejskim.

Zaproponowane odtworzenie fosy oraz nowe nasadzenia wzdłuż północnej elewacji kompleksu i ogrodu przypałacowego mogłyby okazać się problematyczne ze względu na możliwość konieczności zachowania istniejącej zieleni, która mogła nabrać wartości historycznej, a także na potrzebę przewidzenia wpływu takiego działania na istniejące mury i ich aktualny stan.

Koncepcje odtworzenia masztalarni spotkały się również z pewnym oporem. Zdaniem Barbary Bielinis-Kopeć działanie takie wymagałoby silnej argumentacji. Tak silny akcent w najbliższym otoczeniu kompleksu musiałby nie przytłoczyć istniejącego zabytku. Zdaniem autorek jednak właśnie przez tak istotne przekształcenie i wprowadzenie formy zwracającej uwagę, a jednocześnie nawiązującej do historii miejsca łatwiejsze okaże się jego włączenie do narracji terenu jako całości. Budowa masztalarni wiązałaby się z przeniesieniem aktualnej funkcji parkingowej, a tym samym wzbogaceniem przestrzeni wizualnie i tak istotnego połączenia z parkiem. Wszystkie te rozwiązania zostały przez autorów poddane analizom, z których odczytać można widoczne zapotrzebowanie dla istniejących terenów zamkowo-pałacowych.

Rozmowa z tak doświadczonym ekspertem w zakresie ochrony lubuskiego dziedzictwa była dla autorek inspirującym doświadczeniem. Konfrontacja architektów z konserwatorem unaoczniła różnice w sposobie myślenia z tych dwóch perspektyw, ale też potwierdziła, że dla każdego najważniejsze jest dobro historycznego zespołu, stworzenie dla niego najlepszych warunków i możliwości ochrony, aby jak najszybciej uratować niszczejące dziedzictwo.

6. PODSUMOWANIE

Przedmiot badań został wybrany przez autorów przez wzgląd na piękno architektoniczne historycznego zespołu, ale także wiele związanych z nim problemów, w tym niezwykle istotne zagadnienia rewitalizacji przez rekompozycję i adaptacji funkcjonalnej.

Autorzy projektu rozpoczęli pracę od badań historycznych i ewaluacyjnych, które doprowadziły do wymiernych wniosków stanowiących wytyczne dla projektu urbanistyczno-architektonicznego.

Najważniejszymi dostrzeżonymi problemami omawianego miejsca były: degradacja przestrzeni, przerwanie ciągłości założenia, wykazanie wagi historycznej zespołu zamkowo-pałacowego i jego potencjału tożsamościowego. Ponadto zidentyfikowano problemy zagospodarowania terenu w postaci lokalizacji parkingu miejskiego na wschodniej części działki.

Bardzo istotne okazały się badania historyczno-interpretacyjne, których wyniki potwierdzają ogromne znaczenie zabytku nie tylko dla samego miasta, ale także całych ziem lubuskich. Wykonanie tych analiz wskazało również możliwość zaprojektowania całkiem nowego obiektu w miejscu dziś już nieistniejącej masztalarni. Należy tutaj podkreślić rolę badań architektonicznych opartych na strategii *research by design*[11], która umożliwia syntetyczne zaadresowanie wielu różnorodnych problematyk, a tym samym daje możliwość rewizji konkluzji teoretycznych za pomocą technik najbardziej zakorzenionych w pracy architektonicznej.

LITERATURA

Archiwum Map Zachodniej Polski, fragment nr 4356, http://mapy.amzp.pl/tk25.cgi?35,61,50,81.

Bielinis-Kopeć B., Kuczer J., 2015, *Sorau/Żary. Zamki i ogrody Nowej Marchii*, Hendrik Bäßler Verlag, Berlin.

Bielinis-Kopeć B. (red.), 2008, *Zamki, dwory i pałace województwa lubuskiego*, Wydawnictwo LWKZ, Zielona Góra.

Bielinis-Kopeć B. (red.), 2013, *Zabytkowe parki województwa lubuskiego*, Wydawnictwo LWKZ, Zielona Góra.

Dolff-Bonekämper G., *National – Regional – Global? Old and New Models of Societal Heritage Constructions*, tłum. J. Blower, „Art in Translation", s. 275-286.

Hauberg J., 2011, *Research by Design. A research strategy*, „Rev. Lusófona Arquit. Educ. / Archit. Educ.", 5, s. 46-56.

Jaworski T., Szymczak R. (red.), 2013, *Atlas historyczny ziemi żarskiej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra.

Kaczmarczyk Z., Wędzki A., 1970, *Studia nad początkami i rozplanowaniem miast nad środkową Odrą i dolną Wartą*, Lubuskie Towarzystwo Naukowe, Zielona Góra.

Kondziela H., 2017, *Antoni Stefan Kąsinowski (1931-2017)*, „Wspomnienia, Wiadomości Konserwatorskie / Journal of Heritage Conservation", nr 52.

Kowalski S., 1994, *Miasta Środkowego Nadodrza dawniej. Historia zapisana w zabytkach*, Lubuskie Towarzystwo Naukowe, Zielona Góra.

[11] Tendencja do włączenia strategii projektowych jako metody badań nad przestrzenią może być prześledzona m.in. za: Hauberg 2011: 46-56.

Kowalski, S., 1995, *Ochrona zabytków na Środkowym Nadodrzu po 1945 roku*, w: *Ochrona dziedzictwa kulturowego zachodnich i północnych ziem Polski. Materiały konferencyjne*, red. J. Kowalczyk, Stowarzyszenie Konserwatorów Zabytków, Polski Komitet Narodowy ICOMOS, Warszawa.

Kroman K., 1961, *Zamek Bibersteinów w Żarach*, Pracownia Konserwacji Zabytków, Dział Dokumentacji Historycznej, Szczecin, akt archiwalny w zbiorach archiwum LWKZ. Dok. nr 130/n.

Niezabitowska E.D., 2014, *Metody i techniki badawcze w architekturze*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice.

Pilch J., Kowalski S., 2012, *Leksykon zabytków architektury Pomorza Zachodniego i ziemi lubuskiej*, Wydawnictwo Arkady, Warszawa.

Polak E., Tulska A., 2020, *Rewitalizacja z adaptacją zamku Bibersteinów i pałacu Promnitzów w Żarach*, praca dyplomowa magisterska, Wydział Architektury Politechniki Poznańskiej, Poznań.

Sabaciński M., 2012, *Kilka uwag o realizacji przepisów ochrony zabytków. Problemy praktyczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.

Seeger J., Kubach H.E., 1939, *Die Kunstdenkmäler des Kreises Sorau und der Stadt Forst*, Deutscher Kunstverlag, Berlin.

Uchwała nr XLI/79/14 Rady Miejskiej w Żarach z dnia 9 października 2014 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – terenów centrum miasta w Żarach.

PROBLEMS OF PROTECTION OF A "DIFFICULT" HERITAGE ON THE EXAMPLE OF THE CASTLE AND PALACE COMPLEX IN ŻARY. URBAN AND ARCHITECTURAL PERSPECTIVE

Summary

The subject of the research presented in the article is the castle and palace complex in Żary along with its historical, urban and cultural surroundings. The work is a summary of the most important achievements of the research master's thesis, the end result of which is a modernization project of the historic complex with elements of revalorization and adaptive reuse.

Keywords: heritage, Biberstein Castle and Promnitz Palace, Western Territories, Żary

Z E S Z Y T Y N A U K O W E P O L I T E C H N I K I P O Z N A Ń S K I E J
Nr 7 Architektura, Urbanistyka, Architektura Wnętrz 2021
DOI: 10.21008/j.2658-2619.2021.7.6

Joanna KOŁATA*, Piotr ZIERKE**

ARCHITEKTONICZNE UWARUNKOWANIA SPÓJNOŚCI PRZESTRZENNEJ NA TERENACH PODMIEJSKICH

Ekspansja budownictwa mieszkalnego na terenach podmiejskich powoduje, że obszary te są obecnie miejscem szczególnie narażonym na degradację przestrzenną oraz różne problemy będące następstwem tego zjawiska. Gwałtowny rozwój mieszkalnictwa w strefach podmiejskich jest źródłem wielu niekorzystnych procesów. Ich skutkiem jest m.in. brak spójności struktury architektonicznej i urbanistycznej miejscowości, który jest jednym z elementów pogłębiających nieład przestrzenny.

Przedmiotem prezentowanych badań są fizyczne cechy zabudowy, które w największym stopniu decydują o zaburzeniu skali i formy terenów zabudowanych.

Autorzy badania postawili sobie za cel stworzenie metody, która umożliwi ocenę spójności przestrzennej. Pozwoli ona na przeprowadzenie diagnozy obszarów zabudowanych oraz sformułowanie wytycznych do planów miejscowych i studium gmin.

Słowa kluczowe: spójność przestrzenna, ład przestrzenny, tereny podmiejskie

1. WPROWADZENIE

Gwałtowna ekspansja budownictwa mieszkalnego, jaką można obserwować obecnie na terenach podmiejskich, powoduje, że obszary te są miejscem szczególnie narażonym na degradację przestrzenną, zanik tradycyjnych krajobrazów wiejskich, a także rozmaite problemy będące następstwem tych zjawisk. Nieład przestrzenny nie jest oczywiście zjawiskiem nowym, w samej Polsce występuje już od dziesięcioleci. Podejście do ładu i związanego z nim chaosu przestrzennego zmieniało się przez wieki i zwykle wynikało z określonych zasad kształtowania i budowy miast. Reguły te spo-

* Politechnika Poznańska, Wydział Architektury, Instytut Architektury i Planowania Przestrzennego. ORCID: 0000-0003-2465-866X.

** Politechnika Poznańska, Wydział Architektury, Instytut Architektury i Planowania Przestrzennego. ORCID: 0000-0002-9460-2920.

śród wielu reliktów przeszłości są zagadnieniem szczególnym, gdyż wpływały nie tylko na porządek przestrzenny, ale stanowiły także odzwierciedlenie zasad funkcjonowania społeczeństwa. Można zauważyć, że właściwie każda z minionych epok podejmowała dyskusję z zasadami urbanistyki. Choć geneza planowania miast sięga czasów starożytnych, a jego reguły zmieniały się w czasie, jedna z nich pozostała niezmienna – za projektowanie, organizację i zarządzanie przestrzenią odpowiadają organy władzy [Kowalewski et al. 2018]. Należy jednak pamiętać, że jest to nie tylko przywilej, ale przede wszystkim odpowiedzialność za wyznaczenie zbioru wartości materialnych i niematerialnych, które poddawane są ciągłym procesom adaptacyjnym.

Zachowania społeczne uformowane w minionych latach, a zwłaszcza w okresie PRL i w latach transformacji ustrojowej końca XX wieku rzutują na współczesne przestrzenie polskich miast i wsi. Rozwój gospodarczy w ostatnich latach przełożył się na dynamiczny rozwój budownictwa. Zwiększona aktywność inwestycyjna nie skutkuje jednak działaniami władz zmierzającymi do unormowania procesów planistycznych. Obowiązujące akty prawne oraz kompetencje i narzędzia pracy profesjonalistów nie zapewniają ładu przestrzennego. Rozlewające się w obrębie miast i ich okolic dzielnice mieszkaniowe powstają w ramach obowiązującego prawa, jednak ich usytuowanie, kształt i powiązanie z otoczeniem budzą wątpliwości. Dynamiczna urbanizacja strefy podmiejskiej w obrębie dużych ośrodków miejskich jest źródłem wielu niekorzystnych procesów charakteryzowanych przez pojęcia takie jak chaos i bezład przestrzenny. Skutkiem tych nieprawidłowości jest także brak spójności struktury architektonicznej i urbanistycznej. Jak dobitnie podkreślają autorzy *Studiów nad chaosem przestrzennym* [Kowalewski et al. 2018], skutki zaniedbań w sferze politycznej i społecznej są dramatyczne dla stanu przestrzeni, a ciągła dewastacja ustaw i instytucji odpowiedzialnych za ich przygotowanie skutkuje pogłębiającą się zapaścią.

2. CEL I METODY BADAŃ

Chaos przestrzenny jest przedmiotem badań naukowych przede wszystkim ze względu na źródło zjawiska i jego bieżące oraz przyszłe skutki. Poza dalszymi zmianami prawnymi, które oczywiście są także niezbędne, w opracowaniach naukowych wydanych w ostatnich latach rekomendowane są również działania zmierzające do opracowania systemu monitorowania procesów planowania i zagospodarowania przestrzennego [Śleszyński, Markowski, Kowalewski 2018]. Stworzenie takiego systemu jest jednak skomplikowane, zwłaszcza że wymaga ujednolicenia procesów ewaluacji (m.in. ze względu na konieczność porównania stanu przestrzeni zarówno w skali gminy, powiatu, jak i kraju), przy jednoczesnym zachowaniu jak najprostszego modelu możliwego do szerokiego stosowania. Z uwagi na powszechność badanego zjawiska oraz jego zróżnicowaną intensywność monitoring przestrzenny powinien umożliwiać także ocenę dynamiki zmian. Uzyskane podczas tego procesu

informacje mogą przyczynić się do poszerzenia wiedzy nie tylko na temat ładu i chaosu przestrzennego, ale także do określenia korzystnych i niekorzystnych elementów architektonicznych budynków na badanym obszarze. Dane te są z kolei niezbędne do wyznaczenia lokalnych wytycznych projektowych, które w opinii autorów powinny być uwzględniane w trakcie procesu projektowego i budowlanego.

Celem badania jest stworzenie autorskiej metody, która pozwoli na ocenę spójności przestrzennej w trójstopniowej skali ocen: pełna spójność, częściowa spójność i brak spójności. Stworzona metoda ma umożliwić przeprowadzenie diagnozy obszarów zabudowanych oraz pozwolić na sformułowanie szczegółowych wytycznych dotyczących planów miejscowych i studiów zagospodarowania gmin. Autorzy zdecydowali się akurat na ocenę spójności przestrzennej, gdyż według wielu opracowań naukowych jest ona kluczowym elementem ładu przestrzennego [Wdowicka, Mierzejewska 2012], a niektórzy badacze używają nawet tych pojęć zamiennie [Kolipiński 2011; Kozłowski et al. 2017]. Wobec tego brak koherencji architektonicznej i urbanistycznej nowych budynków oraz istniejącej zabudowy wpływa na pogłębiający się nieład przestrzenny. Choć pojęcie spójności przestrzennej jest używane w publikacjach naukowych, to brakuje jej definicji. Autorzy opracowania, używając w niniejszej pracy tego pojęcia, mają na myśli zgodność własności formalnych obiektów znajdujących się w danej przestrzeni, która powoduje jej ład. Jest to zmodyfikowana definicja koherencji zaproponowana pierwotnie przez Churskiego [2011].

Z założenia model badawczy ma się cechować prostotą, która powinna przyczynić się do ograniczenia ewentualnych błędów oraz umożliwić jego szerokie stosowanie nawet przez osoby bez doświadczenia w zakresie badania ładu przestrzennego.

Analiza spójności przestrzennej dotyczy terenów zabudowanych. Głównym zadaniem badawczym jest ocena cech architektonicznych występującej zabudowy, a następnie synteza wyników. Pilotażowe badanie zostało przeprowadzone w gminach powiatu poznańskiego w skali bloku urbanistycznego.

Przedmiotem prezentowanych badań są fizyczne cechy zabudowy, które w największym stopniu decydują o zaburzeniu skali i formy miasta. Ponieważ badanie całego obszaru jest przewidziane na kilka lat i w dalszym ciągu trwa kompletowanie i opracowanie danych, w niniejszej prezentacji przedstawimy wyniki badań pilotażowych przeprowadzonych w gminie Luboń.

Podczas prac nad prezentowaną metodą badawczą wykorzystano przede wszystkim studia literatury przedmiotu w obszarze badań nad chaosem przestrzennym określające skalę i skutki niekorzystnych zjawisk. Ze względu na złożony cel analizie poddano także architektoniczne metody ewaluacji obszarów zabudowanych. Tworzone narzędzie wymagało przeprowadzenia eksperymentów i badań pilotażowych w celu sprawdzenia poprawności i powtarzalności uzyskiwanych wyników. Przeprowadzono kwerendę terenową na obszarze powiatu poznańskiego, a także analizy kartograficzne. Ważną częścią analizy było badanie ankietowe, na podstawie którego wytypowano najistotniejsze cechy fizycznych obiektów wpływające na wizualną spójność przestrzeni. Szczegółowe metody zostaną omówione w dalszej części, podczas prezentacji poszczególnych skal.

3. BADANIE SPÓJNOŚCI PRZESTRZENNEJ

W prezentowanym badaniu ocenie poddano niewielkie obszary o powierzchni nieprzekraczającej kilku bloków urbanistycznych wyróżniające się cechami wizualnymi występującej tam zabudowy. Najistotniejszym elementem analizy było określenie kryteriów, na podstawie których będzie dokonywana ocena spójności przestrzennej. Ich wyboru dokonano na podstawie wyników badania ankietowego przeprowadzonego na grupie eksperckiej składającej się z 20 studentów Wydziału Architektury Politechniki Poznańskiej. Grupa ta zajmowała się problematyką spójności przestrzennej w ramach zajęć z pracowni badawczo-projektowej. Badanie ankietowe miało na celu wskazanie, które spośród szesnastu charakterystycznych cech architektonicznych budynku wpływają w najistotniejszym stopniu na spójność przestrzenną. Wyniki przedstawiono w postaci procentowej w zależności od liczby uzyskanych głosów. Ostatecznie 7 cech uzyskało ocenę istotności powyżej 50%:

- 100% – wysokość budynku (może być wyrażona także liczbą jego kondygnacji),
- 95% – usytuowanie budynku w stosunku do drogi,
- 95% – rodzaj i geometria dachu,
- 90% – utrzymanie/odejście od istniejącej linii zabudowy,
- 85% – kolor ścian zewnętrznych,
- 70% – proporcje bryły budynku (stosunek wysokości do długości i szerokości),
- 65% – kolor dachu,
- 50% – materiał wykończeniowy ścian zewnętrznych,
- 45% – stosunek wysokości ścian do wysokości dachu,
- 45% – proporcje otworów okiennych,
- 35% – długość budynku,
- 35% – szerokość budynku,
- 20% – materiał wykończeniowy dachu,
- 20% – charakterystyczny detal budynku,
- 10% – kolor stolarki okiennej i drzwiowej,
- 5% – kolor cokołów.

Chcąc uzyskać jak najprostszy model badawczy, spośród 7 wytypowanych kryteriów usunięto proporcje bryły budynku ze względu na trudną mierzalność tej cechy oraz ograniczoną dostępność budynków na działkach. Ostatecznie do przeprowadzenia badania posłużyło 6 kryteriów: wysokość budynku, usytuowanie budynku w stosunku do drogi, rodzaj i geometria dachu, położenie linii zabudowy, kolor ścian zewnętrznych oraz kolor dachu.

Podczas badania pilotażowego zauważono, że pełna koherencja wszystkich wskazanych cech architektonicznych nie jest konieczna, a obszar odczuwany jest jako spójny, mimo że tylko niektóre z nich są zgodne. Zauważono, że wystarczą 3 spośród 6 cech, aby obszar był wizualnie odczytywany jako spójny. W trakcie badań

w skali mikro wyznaczono także minimalną wielkość obszarów. Zdecydowano, że powinny one być złożone z co najmniej 5 budynków.

Rys. 1. Lokalizacja terenów spójnych, częściowo spójnych i niespójnych w skali mikro w gminie Luboń

Ostatecznie zaproponowano następujące definicje terenów spójnych, częściowo spójnych i niespójnych przestrzennie:

- tereny spójne – tereny, które składają się co najmniej z 5 budynków, z których przeważającą część stanowią obiekty o takich samych wartościach co najmniej 3 spośród 6 następujących cech architektonicznych: wysokość budynku, jego usytuowanie w stosunku do drogi, utrzymanie linii zabudowy, rodzaj i geometria dachu, a także kolorystyka ścian zewnętrznych i kolorystyka dachu,
- tereny częściowo spójne – tereny, które składają się co najmniej z 5 budynków, które charakteryzują się takimi samymi wartościami co najmniej 3 spośród 6 następujących cech architektonicznych: wysokość budynku, jego usytuowanie w stosunku do drogi, utrzymanie linii zabudowy, rodzaj i geometria dachu, a tak-

że kolorystyka ścian zewnętrznych i kolorystyka dachu, jednak te budynki nie przeważają na tym obszarze,

– tereny niespójne – tereny, które składają się co najmniej z 5 budynków, które nie odznaczają się takimi samymi wartościami przynajmniej 3 spośród 6 następujących cech architektonicznych: wysokość budynku, jego usytuowanie w stosunku do drogi, utrzymanie linii zabudowy, rodzaj i geometria dachu, a także kolorystyka ścian zewnętrznych i kolorystyka dachu.

Na podstawie powyższych kryteriów przeprowadzono kwerendę terenową miejscowości wchodzących w skład gmin powiatu poznańskiego. Pilotażowe badanie zostało wykonane na terenie gminy Luboń, a jego wyniki prezentujące lokalizację terenów spójnych, częściowo spójnych i niespójnych zostały przedstawione na rys. 1.

Analiza pozwoliła na określenie poziomu spójności przestrzennej w gminie. Okazało się, że przeważają tutaj tereny niespójne, które obejmują niecałe 63% powierzchni obszarów zabudowanych w Luboniu, tj. 470 ha. Tereny spójne zajmują prawie 27% (203 ha), a częściowo spójne ponad 10% (78 ha). Szczegółowa analiza 6 elementów wpływających na odczuwanie spójności, której fragment przedstawiono w tab. 1, pozwoliła na zdefiniowanie najważniejszych cech architektury i miejsc, w których dane cechy przeważają, np. zabudowa dwukondygnacyjna, wyższa zabudowa. Badanie wykazało, że na większości terenów występują budynki z płaskimi dachami, a także, gdzie przeważają budynki z innym rodzajem dachu (np. skośnym). Ustalono także informacje dotyczące rodzaju i kolorystyki pokrycia dachowego, a także dominującej kolorystyki ścian zewnętrznych. Podczas analizy w skali mikro uzyskano więc kompleksową informację dotyczącą cech charakterystycznych architektury Lubonia oraz miejsc ich najczęstszego występowania.

Tab. 1. Dominujące cechy zabudowy na terenach spójnych w gminie Luboń

Numer obszaru	Powierzchnia [ha]	Liczba kondygnacji	Usytuowanie do drogi	Utrzymanie linii zabudowy	Rodzaj i geometria dachu	Kolor dachu	Kolor ścian zewnętrz
S01	1,46	2		tak	złożony	czarny, szary	biały, beżowy, szary
S02	1,44	2		tak	złożony		biały, beżowy, szary
S03	1,22	2		tak	płaski	czarny, szary	biały
S04	0,94	2	kalenicowy	tak	dwuspadowy	czarny, szary	biały
S05	3,92	1		tak/nie	czterospadowy 30^0	brązowy	beżowy
S06	0,85	2	kalenicowy	tak	dwuspadowy 45^0	czarny, szary	biały, szary, brązowy

cd. tab. 1

Numer obszaru	Powierzchnia [ha]	Liczba kondygnacji	Usytuowanie do drogi	Utrzymanie linii zabudowy	Rodzaj i geometria dachu	Kolor dachu	Kolor ścian zewnętrz
S07	4,03	1, 2		tak	dwuspadowy, płaski		biały, beżowy
S08	0,44	3	kalenicowy, szczytowy	tak	dwuspadowy	czarny, szary	beżowy, brązowy
S09	1,68	2	kalenicowy	tak	dwuspadowy 45^0	brązowy	biały
S10	0,32	2-3		tak	płaski	czarny, szary	biały, beżowy
S11	0,94	2	kalenicowy	tak/nie	dwuspadowy, czterospadowy 45^0	brązowy	biały, beżowy
S12	0,59	2		tak	płaski	czarny, szary	biały, beżowy
S13	3,00		kalenicowy, szczytowy	tak	dwuspadowy, czterospadowy 30^0 i 45^0	czarny, szary, brązowy	biały, beżowy
S14	4,62	2		nie	dwuspadowy, złożony 30^0 i 45^0	czarny, szary, brązowy	biały, beżowy
S15	6,71	2	szczytowy	tak	dwuspadowy 45^0	czarny, szary	biały, beżowy
S16	3,74	2	kalenicowy, szczytowy	tak	dwuspadowy, złożony 30^0 i 45^0	czerwony, czarny, szary, brązowy	biały, beżowy
S17	3,15	2	kalenicowy, szczytowy	tak	złożony 30^0 i 45^0		beżowy
S18	2,48	2	kalenicowy, szczytowy	tak	złożony 30^0 i 45^0	czarny, szary, brązowy	biały, beżowy, czerwony

cd. tab. 1

Numer obszaru	Powierzchnia [ha]	Liczba kondygnacji	Usytuowanie do drogi	Utrzymanie linii zabudowy	Rodzaj i geometria dachu	Kolor dachu	Kolor ścian zewnętrz
S19	2,16		kalenicowy, szczytowy	nie	dwuspadowy 30^0 i 45^0	czerwony, brązowy	biały, beżowy, zielony
S20	3,47	2	kalenicowy, szczytowy	tak	dwuspadowy 30^0 i 45^0	czerwony, czarny, szary	biały, beżowy
S21	0,92	2-3	kalenicowy, szczytowy	tak/nie	dwuspadowy, złożony 30^0 i 45^0	czerwony, czarny, szary, brązowy	biały, beżowy
S22	1,41	2	kalenicowy, szczytowy	tak	dwuspadowy, złożony 30^0 i 45^0	czerwony, czarny, szary, brązowy	biały, beżowy
S23	2,37		kalenicowy, szczytowy	tak	czterospadowy, złożony 30^0 i 45^0	czerwony, czarny, szary, brązowy	biały, beżowy
S24	1,43		kalenicowy, szczytowy	tak/nie	dwuspadowy, złożony 30^0 i 45^0	czerwony, brązowy	biały, beżowy
S25	0,90	2	kalenicowy	tak	czterospadowy	czerwony	żółty, pomarańczowy
S26	1,21	1-2	kalenicowy	tak/nie	czterospadowy		
S27	2,02	2	kalenicowy	tak	dwuspadowy 60^0	czarny, szary	biały
S28	1,92	2		tak	płaski	czarny, szary	szary, beżowy
S29	1,08	2	kalenicowy	tak	czterospadowy 45^0	brązowy	biały, szary, beżowy
S30	0,88	2-3		tak	płaski	czarny, szary	szary, beżowy, żółty
S31	1,96	1-3		tak	płaski	czarny, szary	szary, beżowy, brązowy
S32	0,27	2	kalenicowy, szczytowy	tak	dwuspadowy, czterospadowy 30^0 i 45^0	brązowy	szary, zielony, żółty

cd. tab. 1

Numer obszaru	Powierzchnia [ha]	Liczba kondygnacji	Usytuowanie do drogi	Utrzymanie linii zabudowy	Rodzaj i geometria dachu	Kolor dachu	Kolor ścian zewnętrz
S33	0,43	2	kalenicowy, szczytowy	tak	dwuspadowy, czterospadowy 30^0 i 45^0	czerwony, brązowy	biały, brązowy, żółty
S34	0,51	2		tak	płaski	czarny, szary	biały, beżowy
S35	1,63	2		tak	płaski	czarny, szary	szary, beżowy
S36	1,14		kalenicowy	tak	czterospadowy 45^0	czerwony	pomarańczowy
S37	3,03	3		tak	płaski	czarny, szary	biały, brązowy
S38	1,51	2-3		tak	płaski	czarny, szary	biały, beżowy
S39	1,06	3		tak	płaski	czarny, szary	biały, beżowy, pomarańczowy, zielony
S40	1,06	2		tak	płaski	czarny, szary	biały, szary
S41	0,50	1		tak	płaski	czarny, szary	biały, beżowy, różowy
S42	1,94	2		tak	płaski	czarny, szary	biały, szary, beżowy
S43	1,47	3		tak	płaski	czarny, szary	żółty, zielony
S44	3,78	2-3		tak	płaski	czarny, szary	beżowy, różowy
S45	2,74	2-3		tak	płaski	czarny, szary	biały, szary, beżowy
S46	2,15	2-3		tak	płaski	czarny, szary	szary, beżowy
S47	1,44	3		tak	płaski	czarny, szary	biały, beżowy
S48	10,83	1		tak/nie	płaski	czarny, szary	biały
S49	3,63	2-3		tak/nie	płaski	czarny, szary	biały, beżowy
S50	2,27	2-3		tak	płaski	czarny, szary	biały, szary
S51	0,54	2		tak	płaski	czarny, szary	biały, beżowy, żółty
S52	0,51	1		tak	płaski	czarny, szary	biały, żółty

cd. tab. 1

Numer obszaru	Powierzchnia [ha]	Liczba kondygnacji	Usytuowanie do drogi	Utrzymanie linii zabudowy	Rodzaj i geometria dachu	Kolor dachu	Kolor ścian zewnętrz
S53	0,31	2		tak	płaski	czarny, szary	biały, beżowy
S54	0,57	2	kalenicowy	tak	czterospadowy 45^0-65^0	czarny, szary	biały, beżowy
S55	0,53	2		tak	płaski	czarny, szary	szary, beżowy
S56	2,39	2-3		tak	płaski	czarny, szary	biały, beżowy
S57	0,95	5, 7		tak	płaski	czarny, szary	biały, beżowy, brązowy
S58	2,71	4		tak	płaski	czarny, szary	szary, beżowy, brązowy
S59	1,59	4		nie	płaski	czarny, szary	szary, beżowy
S60	1,66	4, 5, 7		tak	płaski	czarny, szary	biały, szary, beżowy
S61	1,34	4, 5, 7		tak	płaski	czarny, szary	biały, szary, beżowy
S62	4,72	4, 5, 7		tak	płaski	czarny, szary	biały, szary, brązowy, beżowy
S63	0,95	2		tak	płaski	czarny, szary	szary, beżowy, brązowy
S64	0,28	2		tak	dwuspadowy, czterospadowy 15^0-45^0	szary, brązowy	biały, beżowy, brązowy
S65	0,54	2		tak	płaski	czarny, szary	szary, beżowy, brązowy
S66	0,47	2		tak	płaski	czarny, szary	szary, beżowy, brązowy
S67	0,73	2	kalenicowy, szczytowy	tak/nie	naczółkowy 30^0-45^0	czerwony, szary, brązowy	szary, beżowy, brązowy
S68	0,69	1-2		tak	płaski	czarny, szary	szary, beżowy, brązowy
S69	1,43	2	kalenicowy	tak/nie	dwuspadowy, czterospadowy 45^0, płaski	czarny, szary, brązowy	szary, beżowy, brązowy

cd. tab. 1

Numer obszaru	Powierzchnia [ha]	Liczba kondygnacji	Usytuowanie do drogi	Utrzymanie linii zabudowy	Rodzaj i geometria dachu	Kolor dachu	Kolor ścian zewnętrz
S70	18,64	2		tak	płaski	czarny, szary	biały, beżowy
S71	9,22	4-5		tak	płaski	inny	beżowy, pomarańczowy
S72	12,94	4-5		tak	płaski	inny	biały, beżowy
S73	3,75	2	szczytowy	tak/nie	mansardowy, czterospadowy 45^0	czerwony, czarny, szary	szary, beżowy
S74	3,05	2-4	szczytowy	tak	mansardowy, czterospadowy 45^0	czerwony	beżowy
S75	2,64	1-2	kalenicowy	tak	dwuspadowy, czterospadowy	czerwony	biały, beżowy, różowy
S76	4,37	4-5		tak/nie	płaski	inny	beżowy, pomarańczowy
S77	16,41	2		tak	płaski, czterospadowy	czarny, szary	biały, beżowy
S78	4,47	2		tak/nie	płaski	czarny, szary	biały, beżowy

4. PODSUMOWANIE

W artykule zaprezentowano metodę monitoringu przestrzeni, która określa poziom spójności form architektonicznych w badanych miejscowościach. Jednocześnie wskazuje te cechy architektury lokalnej, które na danym terenie są warte zachowania lub mogą stanowić punkt odniesienia dla dalszego rozwoju miejscowości obejmującego zarówno nowe struktury, jak i przekształcenia już istniejących.

Zaletą zaprezentowanego modelu jest pozyskanie dogłębnej informacji o zabudowie poszczególnych terenów. Uzyskane wyniki pokazują rodzaj dominującej na danym terenie zabudowy oraz cechy charakterystyczne form architektonicznych, a także ich potencjał i zauważalne zagrożenia. Najważniejszą jednak zaletą badania spójności jest możliwość określenia dominującej na danych obszarach stylistyki form

budynków, którą można wykorzystać do wyznaczenia wzorców architektonicznych dla nowej zabudowy na danym terenie. Na dalszym etapie badań autorzy przewidują opracowanie systemu sygnatur, które mogłyby zastąpić te spotykane na rysunkach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin. Zawierałyby one dużo bardziej szczegółowe informacje dotyczące lokalnej architektury, a przez to pomogłyby przywrócić ład przestrzenny.

Podczas analizy autorzy skupili się na badaniu obszarów zabudowanych. Elementami krajobrazu, które wpływają na postrzeganie przestrzeni, a nie podlegały prezentowanym pracom, są zieleń, ogrodzenia czy nośniki reklamowe. Te składniki przestrzeni wymagają osobnych analiz.

Wszystkie te działania mają w rezultacie podnieść świadomość architektoniczną osób zaangażowanych w różne etapy procesu budowlanego, poszerzyć wiedzę dotyczącą lokalnej architektury i urbanistyki, a w konsekwencji doprowadzić do przywrócenia ładu przestrzennego na analizowanych obszarach.

LITERATURA

Churski P., 2011, *Spójność a przestrzeń – dylematy polityki regionalnej*, „Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna", 15, s. 99-108.

Kolipiński B., 2011, *Ład przestrzenny w Polsce – stan i problemy. Ekspertyza wykonana na zlecenie MRR*, Warszawa, https://www.mir.gov.pl [dostęp: 6.06.2019].

Kowalewski A., Nowak M.J., 2018, *Studia KPZK*, t. 182: *Studia nad chaosem* przestrzennym, cz. 1: *Chaos przestrzenny i prawo. Uwarunkowania, procesy, skutki, rekomendacje*, Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju Polskiej Akademii Nauk, Warszawa.

Kozłowski L., Wajer Z., Brzezińska-Rawa A., Dziekoński O., Bielska B., Birek E., Flanz S., Goszczyński W., Karwacki A., Knieć W., Koziński G., Kurowska I., Marciniak Ż., Marcysiak T., Mentkowski P., Muszyńska-Jeleszyńska D., Podhorecki A., Rogatka K., Skowroński J.W., Skrzatek M., Sobczak-Piąstka J., Sobiech M., Wincek A., Wrońska A., Wroński S., 2017, *Kształtowanie ładu przestrzennego w województwe kujawsko-pomorskim. Diagnoza i działania*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń.

Śleszyński P., Markowski T., Kowalewski A., 2018, *Studia KPZK*, t. 182: *Studia nad chaosem przestrzennym*, cz. 3: *Synteza. Uwarunkowania, skutki i propozycje naprawy chaosu przestrzennego*, Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju Polskiej Akademii Nauk, Warszawa.

Wdowicka M., Mierzejewska L., 2012, *Chaos w zagospodarowaniu przestrzennym stref podmiejskich jako efekt braku zintegrowanego systemu planowania (na przykładzie strefy podmiejskiej Poznania)*, „Problemy Rozwoju Miast", nr 1 (04), s. 40-52.

ARCHITECTURAL DETERMINANTS OF SPATIAL COHESION IN SUBURBAN AREAS

Summary

The expansion of residential buildings in suburban areas makes these places particularly vulnerable to spatial degradation and other problems resulting from this phenomenon. The rapid development of residential housing in peri-urban areas is the source of many unfavourable processes. Their effect is, among other things, the lack of cohesion of the architectural and urban structure of the town, which is one of the elements that deepen the spatial disorder.

The subject of presented studies are physical features of buildings, which to the greatest extent determine the disturbance of the scale and form of built-up areas.

The authors aimed at creating a new method for assessing spatial cohesion. It allows for the diagnosis of built-up areas and the formulation of guidelines for the design of new buildings as well as changes in local development plans or spatial development studies.

Keywords: spatial cohesion, spatial order, suburban areas

Z E S Z Y T Y N A U K O W E P O L I T E C H N I K I P O Z N A Ń S K I E J
Nr 7 Architektura, Urbanistyka, Architektura Wnętrz 2021
DOI: 10.21008/j.2658-2619.2021.7.7

Agata BONENBERG*

SPRAWOZDANIE ZE ZREALIZOWANEJ PRACY BADAWCZEJ DSBP/2019 „CZYNNIKI KULTUROWE I DEMOGRAFICZNE W KSZTAŁTOWANIU ARCHITEKTURY XX I XXI WIEKU”

Sprawozdanie z projektu badawczego DSBP/2019 „Czynniki kulturowe i demograficzne w kształtowaniu architektury XX i XXI wieku” przedstawia najistotniejsze elementy wykonanej pracy badawczej i popularyzatorskiej w obrębie dwóch obszarów: projektowania uniwersalnego i inkluzywnego oraz nowych tendencji w rewitalizacji obszarów miejskich.

Słowa kluczowe: projektowanie uniwersalne, projektowanie inkluzywne, rewitalizacja, dostępność

1. WPROWADZENIE

Podstawowym celem projektu badawczego „Czynniki kulturowe i demograficzne w kształtowaniu architektury XX i XXI wieku” jest określenie wpływu współczesnych zmian kulturowych i społecznych związanych między innymi ze starzeniem się społeczeństw na tendencje w kształtowaniu przestrzeni architektonicznych i miejskich. Obszar zainteresowań badawczych obejmuje dwa główne wątki:

- pierwszy związany jest z projektowaniem dla osób starszych oraz osób z niepełnosprawnością jako konsekwencją podniesienia średniego wieku użytkowników przestrzeni architektonicznych; dotyczy badań oraz projektów innowacyjnych rozwiązań stylistycznych i użytkowych w architekturze i wyposażeniu wnętrz w nurcie projektowania uniwersalnego i inkluzywnego;
- drugi wątek związany jest z rewitalizacją obszarów zdegradowanych w sposób, który zapewnia dostępność nie tylko przestrzeni pracy, zamieszkania, ale przede

* Politechnika Poznańska, Wydział Architektury, Instytut Architektury Wnętrz i Wzornictwa Przemysłowego. ORCID: 0000-0003-1618-4417.

wszystkim przestrzeni rekreacji – w celu wsparcia zachowań prozdrowotnych; przykład badawczy stanowi obszar Val Polcevera w Genui dotknięty niedawno katastrofą mostu Ponte Morandi, gdzie oprócz założeń dostępności realizowane jest wsparcie przemysłu małej skali i przemysłu kreatywnego.

2. CELE BADAŃ

W obszarze zagadnień związanych z projektowaniem uniwersalnym zrealizowanym w 2019 roku celem była autorska metoda oceny obiektów pod kątem użyteczności dla osób starszych i osób z niepełnosprawnością (EATL). Metodologię badań oraz podejście do zagadnienia zaprezentowano w publikacji:

- A. Bonenberg, *Building as a Primary Means of Preventative Care. Postulate of Certification of Buildings Intended for Use by the Elderly in Multi-family Housing and Collective Housing*, w: *Advances in Human Factors in Architecture, Sustainable Urban Planning and Infrastructure: proceedings of the AHFE 2019 International Conference on Human Factors in Architecture, Sustainable Urban Planning and Infrastructure*, DOI: 10.1007/978-3-030-20151-7_30, s. 3-11; punktacja MNiSW / rozdział 20.

Badania nowych tendencji w rewitalizacji obszarów zdegradowanych i tworzenia w nich dostępnych przestrzeni twórczych dokonano na przykładach rejonu Val Polcevera w Genui we Włoszech w kontekście projektów odnowy urbanistycznej po głośnej katastrofie Ponte Morandi w 2018 roku. W odpowiedzi na postulaty miasta opisano koncepcje powstałe w środowisku akademickim zgodnie z metodą research by design z udziałem studentów architektury Politechniki Mediolańskiej. Opracowano również metodologię badania działań twórczych w przestrzeni miejskiej. Zagadnienia opisano w dwóch publikacjach:

- A. Bonenberg, *Post-Disaster Renewal. Revitalization of Val Polcevera after Ponte Morandi Bridge Collapse in Genova*, „Defining the Architectural Space – Tradition and Modernity in Architecture" 2019, t. 2; punktacja MNiSW / rozdział 20;
- A. Bonenberg, *Architectural and Urban Spaces for Creative Thinking. Visual Data and Questionnaire Analysis Methods in Support of Design Process*, w: *Advances in Human Factors in Architecture, Sustainable Urban Planning and Infrastructure: proceedings of the AHFE 2019 International Conference on Human Factors in Architecture, Sustainable Urban Planning and Infrastructure*, DOI: 10.1007/978-3-030-20151-7_30, s. 313-322; punktacja MNiSW / rozdział 20.

Dodatkową publikacją popularyzatorską związaną z działaniami twórczymi i dydaktyką była:

- A. Bonenberg, *Word – Sign – Form. Initiating the teaching process in architectural design*, w: *Imparare Architettura: I laboratori di progettazione e le pratiche*

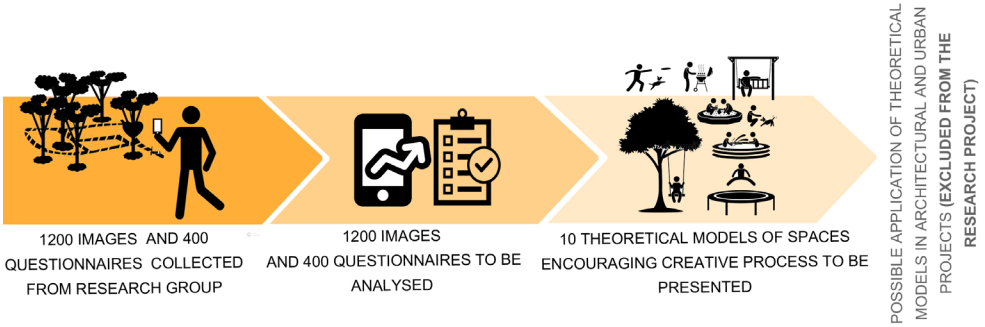
di insegnamento. Atti del VII Forum di ProArch, red. J. Leveratto, Società Scientifica nazionale dei docenti di Progettazione Architettonica, Milano 2019, s. 296-299; punktacja MNiSW / rozdział 5.

3. METODY BADAŃ

W obszarze badań projektowania uniwersalnego do realizacji celu badawczego, którym był system oceny i certyfikacji EATL (Environment Assessment Tool for Longevity), zastosowano:

- metodę kwerendy bibliograficznej dokonanej w Polsce i za granicą,
- analizę przykładów badawczych, studiów przypadków (*case studies*) dokonanych w Polsce i za granicą,
- obserwację bezpośrednią i porównanie przykładów badawczych przez następujące kroki metodyczne: pozyskiwanie danych, grupowanie danych według porządku tematycznego, interpretację uzyskanych informacji, wnioski.

W obszarze badań nad procesem twórczym metoda polegała na opracowaniu danych wizualnych według wzorców funkcjonujących w naukach społecznych, które w swoich pracach teoretycznych usystematyzowała G. Rose [2001]. W badaniach nad procesem twórczym analizie tematycznej poddane zostały materiały fotograficzne dostarczone przez respondentów. Materiał graficzny zawierający zespół danych wizualnych był spójny i dotyczył tego samego zagadnienia, spełniał podstawowe kryterium metodologiczne.



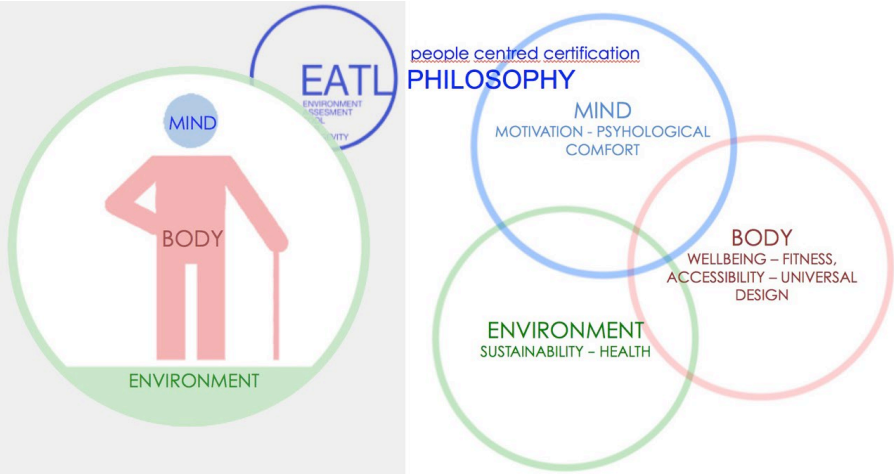
Rys. 1. Diagram ilustrujący pozyskiwanie, interpretację i wykorzystanie danych wizualnych [źródło: Bonenberg 2019a]

W obszarze badań dotyczących rewitalizacji obszaru Val Polcevera w Genui przyjęto takie metody badawcze, jak: research by design, wizja lokalna, analizy bibliograficzne dotyczące historii rozwoju przestrzennego rejonu, analizy funkcjonalno-przestrzenne terenu, inwentaryzacja rysunkowa, inwentaryzacja fotograficzna. W ramach rozpoznania terenu katastrofy wykonano:

- wizję lokalną obszaru, rozpoczynając od stacji metra Brin,
- analizy bibliograficzne dotyczące historii rozwoju przestrzennego Val Polcevera,
- analizy funkcjonalno-przestrzenne terenu,
- inwentaryzację rysunkową,
- inwentaryzację fotograficzną.

4. WYNIKI BADAŃ

W obszarze badań projektowania uniwersalnego wynikiem jest narzędzie oceny i certyfikacji budynków EATL (Environment Assessment Tool for Longevity). Narzędzie oparte jest na holistycznym podejściu do dobrostanu człowieka rozumianego jako konieczność zachowania dobrej kondycji umysłu, ciała i bliskiej relacji ze środowiskiem naturalnym.



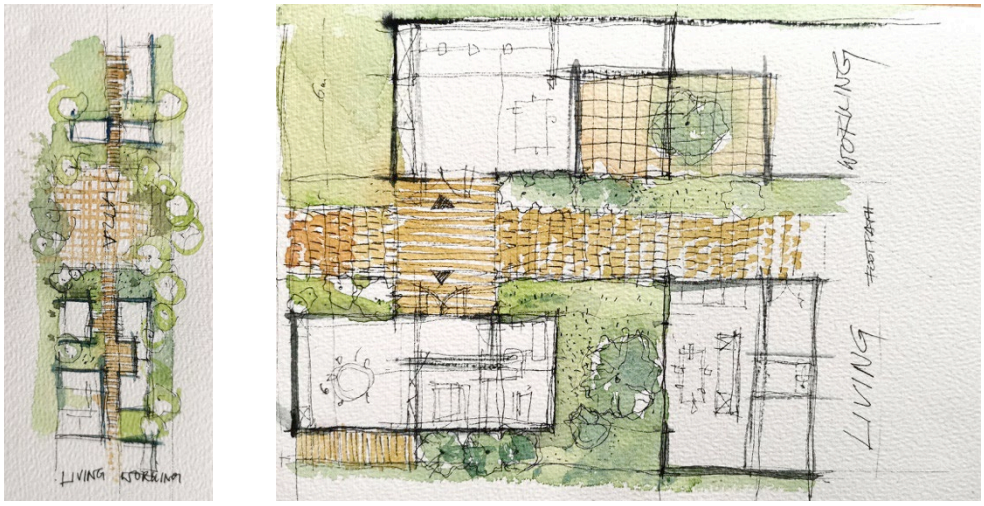
Rys. 2. EATL philosophy: 3 aspects vital for human performance: a good condition of mind, body and environment [źródło: Bonenberg 2019b]

W obszarze badań dotyczących rewitalizacji obszaru Val Polcevera w Genui, w ramach zajęć dydaktycznych na Politecnico di Milano w Architectural Design Studio 1 studenckie zespoły projektowe pod kierunkiem prof. Agaty Bonenberg

i prof. Marca Lucchiniego wykonały badania na temat potencjału obszarów dotkniętych katastrofą Ponte Morandi w 2018 roku. Podstawą rozważań były warunki konkursu zorganizowanego przez Urząd Miasta Genui. Głównym punktem zainteresowania był pas zabudowy znajdujący się bezpośrednio pod mostem, który docelowo ma się stać obszarem „produkcji w terenie zielonym" (Il Parco Produttivo). Teren położony jest na prawym brzegu doliny Polcevery, ograniczony z jednej strony brzegiem rzeki, z drugiej strony linią kolejową.

Uznano, że koncepcja budowy niewielkich jednostek mieszkalno-usługowych lub rzemieślniczych w centralnie położonym pasie „zieleni produkcyjnej" (Il Parco Produttivo) realizuje bardzo wiele celów, w tym najważniejszy – aktywizację ekonomiczną obszaru. Propozycja projektowa dotycząca obszaru Il Parco Produttivo zakłada eksperymentalną strukturę urbanistyczną:

- o funkcji usługowej, rękodzielniczej, artystycznej (pracownia, laboratorium) lub drobnej funkcji przemysłowej (warsztat),
- o niewielkiej przestrzeni zamieszkania towarzyszącej pracowni, laboratorium lub warsztatowi,
- z siecią zewnętrznych przestrzeni otwartych patia, które mogą być przyporządkowane do strefy pracy lub zamieszkania,
- z publicznym placem wspólnym integrującym mieszkańców i umożliwiającym urządzenie wydarzenia komercyjnego: targu, wystawy promującej efekty pracy produkcyjnej, rzemieślniczej lub artystycznej.



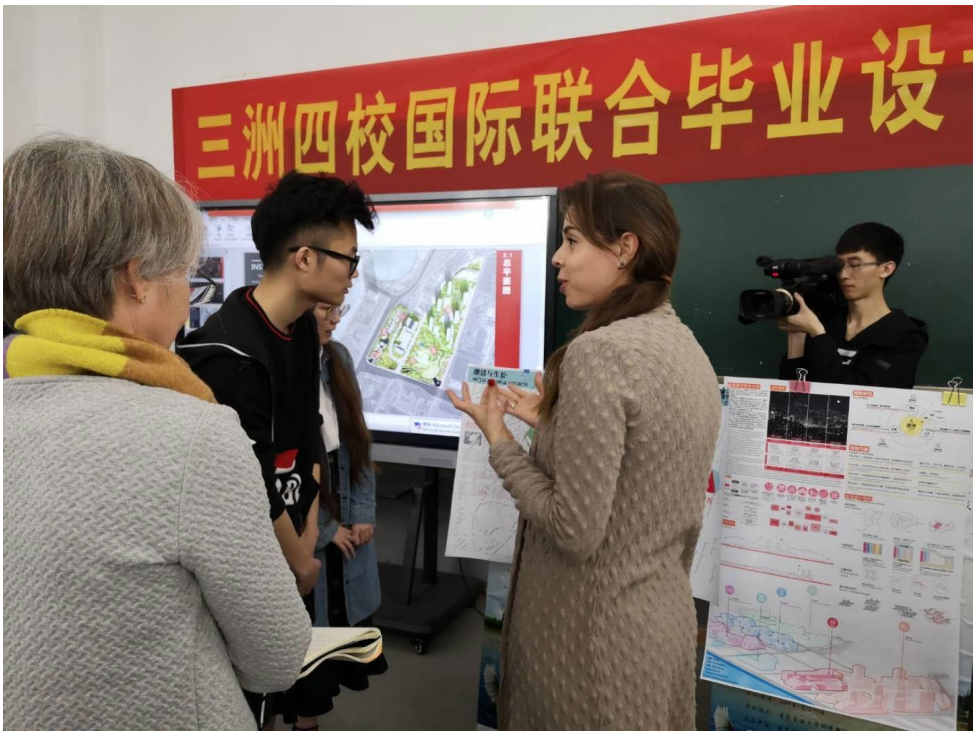
Rys. 3-4. System zabudowy złożony z przestrzeni zamieszkania, produkcji oraz patia przyporządkowanych raz jednej, a raz drugiej strefie [źródło: Bonenberg 2019c]

5. UPOWSZECHNIENIE REZULTATÓW

Podstawowymi formami upowszechniania i popularyzacji wyników badań są wystąpienia na konferencjach międzynarodowych i krajowych:

– VIII Międzynarodowa Konferencja Naukowa z cyklu „Fenomeny pogranicza. Jakość badań naukowych w architekturze i urbanistyce", 6 grudnia 2019 (członek Rady Naukowej Konferencji, wystąpienie: wideokonferencja);
– VII Forum ProArch, Imparare Architettura, Laboratori di Progettazione e le Pratiche di'Insegnamento, Mediolan, wystąpienie „Word – Sign – Form. Initiating the teaching process in architectural design".

Do najistotniejszych wystąpień w zakresie upowszechniania wyników badań należą wykłady i prezentacje wygłoszone podczas pracy jako visiting professor Chongqing Jiaotong University. Pierwszy z trzech zaplanowanych pobytów studyjno-dydaktycznych (12-27.04.2019) dał mi możliwość popularyzacji osiągnięć na arenie międzynarodowej, której konsekwencją była współpraca badawcza. Wygłosiłam serię wykładów dla studentów Wydziału Architektury Chongqing Jiaotong University oraz uczniów college'u.



Rys. 5. Visiting professor, Chongqing Jiaotong University, korekty projektów studenckich [źródło: A. Bonenberg, archiwum własne]

LITERATURA

Biasetton P., Rosato G., 2013, *La pressa di Genova Campi, Quaderni di archeologia industrial n. 7*, Soprintendenza per i Beni Storici Artistici ed Etnoantropologici della Liguria, Genova.

Bonenberg A., 2015, *Aiding Self-reliance of the Elderly and the Disabled – Modular Cupboard with Mobile Internal Units*, w: *Universal Access in Human-Computer Interaction. Universal Access to the Built Environment*, Springer International Publishing, New York–Dordrecht–London, ISSN: 0302-9743, DOI: 10.1007/978-3-319-20687-5, s. 403-412.

Bonenberg A., 2018, *Koncepcje wsparcia obszarów przemysłowych w projektach rewitalizacji wybrzeża miasta Genua we Włoszech*, w: *Przedmiot – architektura – środowisko: problemy projektowania środowiskowego*, t. 3: *Środowisko*, Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej, Gdańsk.

Bonenberg, 2019a, *Architectural and Urban Spaces for Creative Thinking. Visual Data and Questionnaire Analysis Methods in Support of Design Process*, w: *Advances in Human Factors in Architecture, Sustainable Urban Planning and Infrastructure: proceedings of the AHFE 2019 International Conference on Human Factors in Architecture, Sustainable Urban Planning and Infrastructure*.

Bonenberg, 2019b, *Building as a Primary Means of Preventative Care. Postulate of Certification of Buildings Intended for Use by the Elderly in Multi-family Housing and Collective Housing*, w: *Advances in Human Factors in Architecture, Sustainable Urban Planning and Infrastructure: proceedings of the AHFE 2019 International Conference on Human Factors in Architecture, Sustainable Urban Planning and Infrastructure*.

Bonenberg, 2019c, *Post-Disaster Renewal. Revitalization of Val Polcevera after Ponte Morandi Bridge Collapse in Genova, „Defining the Architectural Space – Tradition and Modernity in Architecture"*, t. 2.

Bonenberg A., Zabłocki M., 2017, *Residential architecture for health and longevity. Universal kitchen design / Architektura mieszkaniowa sprzyjająca zdrowiu i długowieczności. Projekt kuchni uniwersalnej*, „Space & FORM / Przestrzeń i FORMa".

Origoni F., Steiner A., 2004, *On tour with Renzo Piano*, Phaidon, New York.

Piano R., 2005, *Giornale di bordo. RPBW*, Passigli Editori, Firenze.

Rose G., 2001, *Visual Methodologies: An Introduction to Researching with Visual Materials*, SAGE, London.

Warunki konkursu: Il Parco del Ponte. Concorso internazionale di progettazione per il masterplan dirigenerazione del "quadrante Polcevera" e lo studio di fattibilità del nuovo parco urbano. Comune di Genova, Reggione Liguria.

Wilimowska Z., 2009, *Funkcje mikroprzedsiębiorstw*, „Uwarunkowania Działalności Mikroprzedsiębiorstw na Polskim Rynku", nr 16.

REPORT ON A COMPLETED THESIS RESEARCH WORK DSBP/2019 "CULTURAL AND DEMOGRAPHIC FACTORS IN SHAPING ARCHITECTURE OF THE 20th AND 21st CENTURY"

Summary

The report on the research project DSBP/2019 "Cultural and demographic factors in shaping the architecture of the 20th and 21st centuries" presents the most significant elements of the research and popularization work done within two areas: universal and inclusive design and new trends in urban revitalization.

Keywords: universal design, inclusive design, revitalization, accessibility

Z E S Z Y T Y N A U K O W E P O L I T E C H N I K I P O Z N A Ń S K I E J
Nr 7 Architektura, Urbanistyka, Architektura Wnętrz 2021
DOI: 10.21008/j.2658-2619.2021.7.8

Przemysław BISKUPSKI*

GARBARY KRAJOBRAZ NIEISTNIEJĄCY

W artykule ukazano fragment analizy przestrzennej i przyrodniczej obszarów dzisiejszego centrum Poznania. Miasto przez ostatnie dwieście lat zostało w sposób znaczący przekształcone krajobrazowo. Burzliwe przemiany o podłożu głównie politycznym sprawiły, że trudno odnaleźć we współczesnej przestrzeni pejzaż Poznania z okresu przedrozbiorowego. I nie jest to tylko wynik rozwoju cywilizacyjnego. Trudno jest też w jakikolwiek sposób się odnieść do tamtego pejzażu. Jakiekolwiek opinie wypowiadane na ten temat wydają się mieć dość wątpliwą podstawę merytoryczną. W niniejszym artykule na podstawie jednego z elementów konurbacji poznańskiej osady Garbary przedstawiono formę i zakres analiz mających na celu odtworzenie całości krajobrazu Poznania – jego przestrzennego wizerunku z okresu przedrozbiorowego. Komentarz, który w tekście zamieszczono, jest odautorskim uzupełnieniem wyjaśniającym przyczyny wybranego wariantu przekształceń istniejącego już wtedy miasta.

Słowa kluczowe: Garbary, wyspa, przestrzeń, krajobraz, przemiany, tożsamość, historia, system wodny, Noteć, Warta

1. GARBARY OPIS OGÓLNY

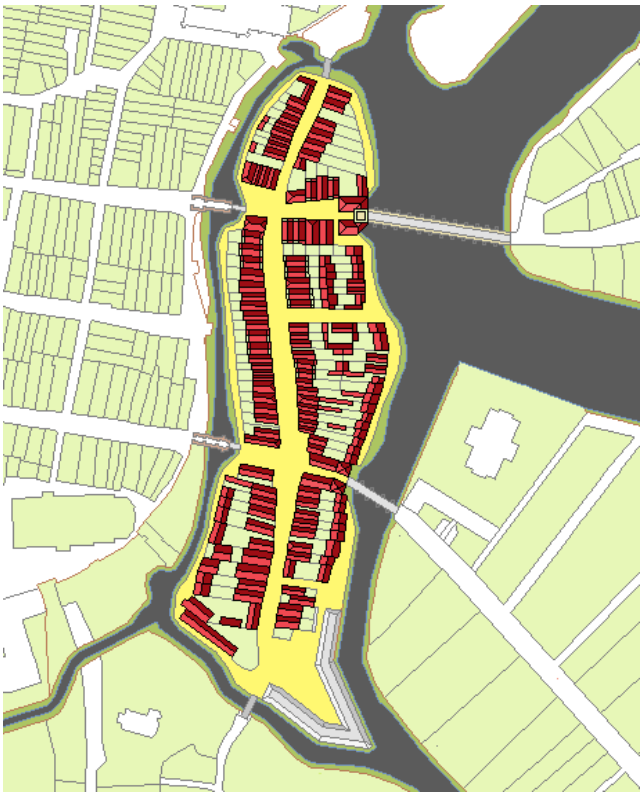
Garbary były niewielką osadą położoną po wschodniej stronie Poznania, jednym z elementów tzw. Traktu Królewskiego, a więc form osadniczych rozlokowanych przy głównej trasie komunikacyjnej z miasta w kierunku wschodnim do Gniezna i Warszawy. Osada mimo położenia na odrębnej wyspie przez swój kształt i bliskość z miastem lokacyjnym wydawała się bezpośrednio z nim związana (rys. 1).

* Politechnika Poznańska, Wydział Architektury, Instytut Architektury, Urbanistyki i Ochrony Dziedzictwa. ORCID: 0000-0003-4817-1610.

Garbary miały status osady służebnej wobec miasta lokacyjnego Poznania. Ten stan utrzymał się do końca XVIII w., kiedy okupacyjne władze pruskie włączyły Garbary w nowe granice administracyjne poszerzanego obszarowo miasta.

Czas powstania tej osady nie jest znany. Przypuszczalnie zagospodarowanie wyspy następowało stopniowo prawdopodobnie od XIV w. Pierwsze informacje o Garbarach pochodzą z XV-wiecznych ksiąg sądowych [9: 227]. Jak nazwa wskazuje, mieszkańcy Garbar trudnili się wyprawianiem skór. Zamieszkiwali tam tzw. biało- i czerwonoskórnicy. Początkowo z pewnością rzemiosło powstałe na Garbarach wiązało się z przeniesieniem warsztatów garbarskich z miasta. Najprawdopodobniej do ich przeniesienia na wyspę skłoniła garbarzy bliskość wody, która do garbowania skór była potrzebna w dużych ilościach. Motywacją do znalezienia nowego miejsca mógł być również dokuczliwy fetor, który rozchodził się przy procesie garbowania.

W XVIII w. społeczność Garbar była mocno zróżnicowana. Oprócz garbarzy zamieszkiwali tam ludzie innych profesji. W spisie inwentaryzacyjnym z 1748 r. podaje się m.in.: siodlarza, cyrulika, powroźnika, snycerza, rymarza, kowala, kołodzieja itp. Także przekrój zawodowy mieszkańców był dość bogaty.



Rys. 1. Osada Garbary w XVIII w. i jej otoczenie

Wyspa Garbary w układzie komunikacyjnym aglomeracji poznańskiej miała dość istotne znaczenie. Świadczy o tym liczba mostów, które łączyły Garbary z sąsiednimi osadami. Oprócz czterech głównych mostów, będących przedłużeniem ulic Wielkiej i Wodnej w Poznaniu, znane są jeszcze dwa mniejsze w północnej i południowej części. Most południowy łączył Garbary z wyspą oraz osadami Piaski i Czapniki (plac Bernardyński), a most północny Garbary z Wyspą Solną i umożliwiał dojazd do młynów oraz do osady Bonin i majątku Szeląg.

2. FORMA KOMPOZYCYJNA OSADY

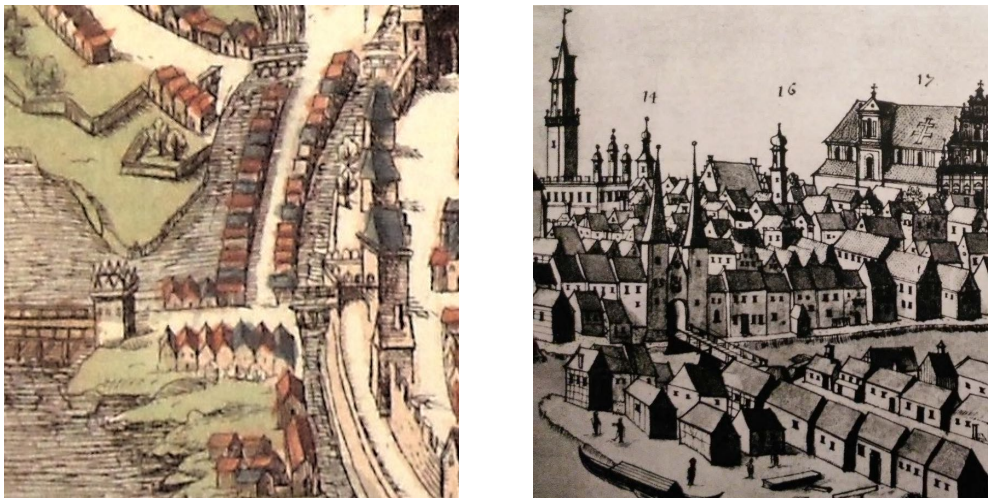
Garbary okresu przedrozbiorowego miały swobodny i organiczny układ ściśle związany z kształtem wyspy utworzonej przez rozlewiska rzeki Warty. Najważniejszą przestrzenią była główna meandrująca ulica wzdłuż wyspy, pełniąca rolę najistotniejszej przestrzeni społecznej (rys. 1). Jej kształt wynikał z przebiegu drogi, która się tam znajdowała, a przy której wraz z postępującym rozwojem budowano kolejne budynki. Ulicę tę w poprzek przecinały dwie główne trasy komunikacyjne wychodzące z miasta w kierunku wschodnim i południowo-wschodnim. Były one przedłużeniem ulic miasta lokacyjnego – ulicy Wielkiej i ulicy Wodnej. Od głównej przestrzeni społecznej Garbar odchodziły jeszcze dwie dodatkowe uliczki będące najprawdopodobniej pozostałością wcześniejszych nieistniejących połączeń z otaczającymi osadami. Formę zewnętrzną przestrzeni osady podkreślała droga gospodarcza wzdłuż brzegów wyspy. Całość tego niewielkiego układu kompozycyjnego tworzyło osiem odrębnych zespołów (kwartałów) zabudowy. Widoczne jest to na mapach Poznania z XVIII w. (rys. 2) i początków XIX w.

A B

Rys. 2. Osada Garbary: fragmenty planów Bończy Kszewskiego z 1785 r. (A) i Geyera z 1722 r. (B)

3. ZABUDOWA

Garbary charakteryzowały się zwartą szeregową zabudową mieszkalno-warsztatową po obu stronach głównej ulicy, podobnie jak w mieście lokacyjnym od strony głównej ulicy w układzie szczytowym (rys. 3A). Tyły posesji wychodziły bezpośrednio na drogę gospodarczą wzdłuż brzegów wyspy, gdzie rozlokowano w większości budynki warsztatowe. Układ dachów budynków warsztatowych był kalenicowy (rys. 3B).



A B

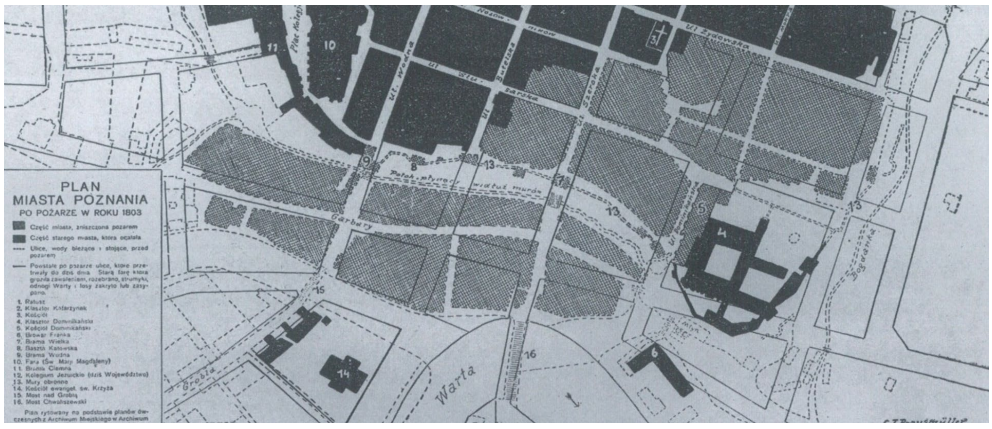
Rys. 3. Osada Garbary: fragmenty miedziorytu Brauna i Hogenberga z 1618 r. (A) oraz panoramy Wernera z 1740 r. (B)

Nie pokazuje ona zabudowy miasta lokacyjnego, jak zwykło się uważać, ale zabudowę Garbar od strony rzeki Warty. Niewielka powierzchnia samej wyspy sprawiała, że zabudowa była tam gęsta i zwarta – szczelnie wypełniała całą powierzchnię wyspy, co pokazano na obu panoramach.

Z panoramy Wernera można wnioskować o materiałach, z których zabudowę wykonano. Były to budynki murowane i drewniane o konstrukcji szkieletowej dwu- i trzykondygnacyjne. Budynki szkieletowe zaznaczono na panoramie charakterystyczną kratką. Tego typu zabudowa była dość powszechna również w strefie miasta lokacyjnego. Jaka część zabudowy była murowana, a jaka drewniana, trudno powiedzieć. Podział ten mógł być związany z samym pojedynczym budynkiem, którego np. parter mógł być murowany, a piętro drewniane szkieletowe. Niezależnie od tego skala i wielkość zabudowy pokazana na panoramie nie różnią się wielko-

ścią od zabudowy samego miasta, choć z pewnością w detalach była znacznie skromniejsza. Wielkość, formę i konstrukcję istniejących na Garbarach budynków potwierdzono w spisie inwentaryzacyjnym dokonanym po pożarze w 1748 r. Wymieniono w nim poszczególne posesje, ich właścicieli i zamieszczono krótki opis zabudowy (liczba kondygnacji i rodzaj konstrukcji murowanej lub ryglowej). W kilku miejscach Werner uwidocznił też zieleń w formie winobluszczu wspinającego się po elewacjach, co przydawało zabudowie dodatkowej urody. Jest to także informacja o formie zieleni, którą mieszkańcy Garbar się otaczali. Oprócz budynków mieszkalnych na Garbarach istniały dwie wieże bramne – Grobelna i Garbarska. Formę wieży bramnej Garbarskiej pokazano na panoramie Brauna i Hogenberga (rys. 3A), a wieżę bramną Grobelną na panoramie Wernera (rys. 3B). Znajdowały się one przy głównych mostach łączących osadę z sąsiednim Chwaliszewem i Groblą. Nie miały istotnego znaczenia militarnego, były przede wszystkim miejscem pobierania opłat. Oprócz bram na przedłużeniu ulicy Wielkiej znajdowały się zajazd i karczma, jednakże dokładna ich lokalizacja nie jest znana. Do obiektów wyróżniających się należy również zaliczyć manufakturę garbarską w północnej części wyspy, na posesji od strony miasta. Do dodatkowych elementów przestrzennych spotykanych na Garbarach należą wspomniane przy omawianiu miasta lokacyjnego tzw. szańce szwedzkie – nasyp ziemny przeznaczony dla artylerii w południowej części wyspy (rys. 1 i rys. 2). Nasyp ten zaznaczono na wielu mapach z XVIII i XIX w. Został on także uwieczniony przez Wernera.

Osada jako odrębna forma przestrzenna i przyrodnicza istniała do wielkiego pożaru w 1803 r., w wyniku którego spaliła się cała jej zabudowa oraz część sąsiedniego miasta lokacyjnego (rys. 4).



Rys. 4. Fragment planu Poznania z zaznaczoną częścią zniszczoną podczas pożaru w 1803 r. Na planie wyspa, układ i kształt kwartałów zabudowy osady Garbary. W formie linearnej wrysowano nowy plan zagospodarowania

Po pożarze w miejscu Garbar powstał zupełnie nowy układ przestrzenny oparty na przedłużeniu ulic miasta lokacyjnego i prostej ortogonalnej siatce ulic z główną osią – ulicą Garbary od Wzgórza Winiarskiego (Cytadeli) do placu Bernardyńskiego z kościołem Bernardynów. W tym celu zasypano odnogę Warty oddzielającą miasto od osady, a w jej miejscu powstały kwartały zabudowy głównie mieszkalnej. Wynikiem zmian w przestrzeni jest nie tylko likwidacja odrębnego układu przestrzennego osady Garbary oraz sąsiednich obszarów wodnych, ale również zanik formy miasta lokacyjnego od strony wschodniej. W rezultacie powstała prosta i monotonna siatka ulic, co doprowadziło do zubożenia przestrzeni miejskiej na tym obszarze. Obecny wygląd tej części struktury miejskiej jest właśnie wynikiem zmiany dokonanej po 1803 r.

4. ZACHOWANE ELEMENTY STRUKTURY MIEJSKIEJ Z OKRESU PRZEDROZBIOROWEGO

Po osadzie nie pozostało praktycznie nic. Nie wykonano, nie zachowała się bądź jest, ale niedostępna dokumentacja dotycząca formy osady, jej podziału własnościowego, układu zabudowy. Obecnie na ulicy Garbary w kilku miejscach można zobaczyć budynki, które są znacząco niższe od otaczającej zabudowy, mają tylko dwie kondygnacje i są przekryte dachami skośnymi w układzie kalenicowym (rys. 5).

Rys. 5. Poznań ul. Garbary. Pierwsza forma zabudowy nowego planu zagospodarowania Dawida Gilly'ego powstałego po pożarze w roku 1803. Przykład tzw. zabudowy berlińskiej

Jednakże nie są to budynki osady Garbary, to zabudowa powstała jako pierwsza po wytyczeniu nowego planu w 1803 r. Jest to tzw. zabudowa berlińska, projekt typowy przywieziony przez dwóch urzędników pruskich Triesta i Friedricha

[2: 129]. Należy o tym wiedzieć. Informację tę kieruję pod adresem pracowników Miejskiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu.

Jedynym elementem starej osady Garbary, jaki można zobaczyć, są mury wieży bramnej tzw. Garbarskiej na ul. Wielkiej. Pozostałości wieży zostały odkryte przy okazji remontu drogi. Dokonano wstępnych badań archeologicznych, a następnie pokazano ich przebieg w posadzce ulicy i chodnika w formie czerwonej kostki betonowej (rys. 6). I to właściwie wszystko.

Rys. 6. Poznań ul. Wielka – widok na posadzkę ulicy z zaznaczonymi murami Wieży Garbarskiej

5. ODTWORZENIE FORMY WYSPY I UKŁADU PRZESTRZENNEGO OSADY GARBARY

Za podstawę odtworzenia formy wyspy Garbary i jej umiejscowienia we współczesnej przestrzeni ulicy Garbary posłużyły dwie mapy: plan regulacyjny do planu D. Gilly'ego z 1803 r. (rys. 7A) i plan, z tego samego roku, obejmujący obszar strawiony przez pożar (rys. 7B). Autorzy obu planów nie są znani.

A B

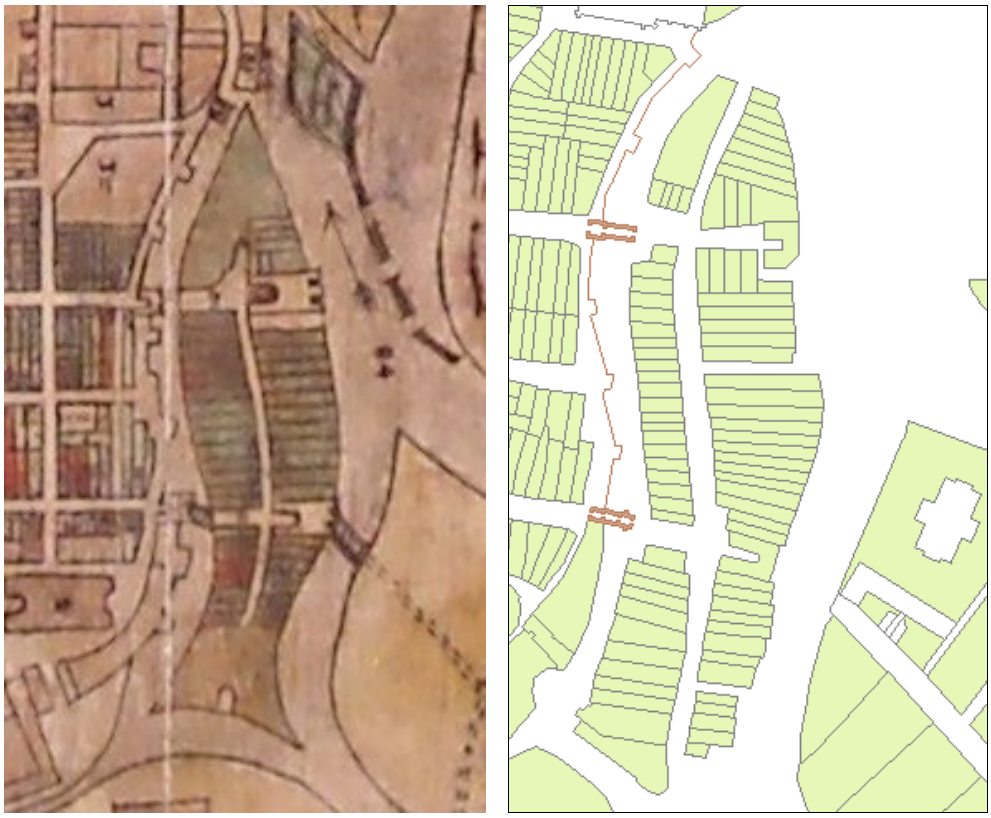
Rys. 7. Plan regulacyjny do planu Dawida Gilly'ego (A) oraz plan z 1803 r. wykonany po pożarze miasta (B). Zauważa się duże podobieństwo między planami co do kształtu, wielkości i proporcji osady Garbary

Na obu mapach obok zastanej struktury miejskiej zaznaczono kwartały nowego układu przestrzennego. Mimo nieznacznych różnic między planami dzięki wrysowanym nowym kwartałom można dość precyzyjnie określić kształt, umiejscowienie wyspy i otaczającej ją wody. Również dotyczy to kształtu kwartałów i przebiegu ulic w samej osadzie, bowiem na obu planach ich forma i ustawienie są podobne. Dodatkowym elementem umożliwiającym bardziej precyzyjne wpisanie historycznej formy osady we współczesny plan podziału własnościowego są, oprócz wspomnianej Bramy Garbarskiej, elementy średniowiecznych fortyfikacji miasta lokacyjnego (Brama Wodna, Brama Wielka i baszta przy ul. Woźnej). Wszystkie zaznaczono czerwoną kostką na posadzkach ulic, przy których się znajdowały (rys. 8A). Na mapce (rys. 8B) przedstawiono kształt i usytuowanie dawnej osady Garbary na współczesnej mapie podziału własnościowego.

A B

Rys. 8. Współczesny plan podziału własnościowego z zaznaczonymi w posadzce ulic elementami wież bramnych i baszt średniowiecznych murów miasta lokacyjnego i Bramy Garbarskiej (A) oraz odtworzony kształt osady Garbary naniesiony na współczesną mapę podziału własnościowego (B)

Co do formy poszczególnych zespołów zabudowy można z dużym prawdopodobieństwem stwierdzić, że tak one wyglądały i w tym miejscu się znajdowały. Inaczej rzecz się ma z wewnętrznym podziałem na poszczególne posesje, który z podziałem współczesnym nie ma nic wspólnego, poza być może obszarem zabudowy w południowej części wyspy. Układ obecnego podziału własnościowego wydaje się zbieżny z kierunkiem zabudowy historycznych Garbar (rys. 8B). Zbieżność ta jednak może być jedynie przypadkowa. Podział własnościowy pojawia się na planie Przebendowskiego z XVIII w. (rys. 9A). Jednakże w odróżnieniu od podziału pokazanego przez Przebendowskiego w mieście lokacyjnym tutaj widać, że autor przedstawił układ działek w schematyczny sposób. Daje to jedynie ogólny pogląd na temat ich ustawienia. Z formy wyspy oraz z ewolucyjnego i stopniowego procesu jej zagospodarowania można wnioskować, że nie były to regularnie wytyczone działki, a ich szerokości mogły być różne.



A B

Rys. 9. Fragment planu Przebendowskiego z XVIII w. przedstawiający osadę Garbary z jej podziałem własnościowym (A) oraz prawdopodobny podział własnościowy w obszarze Garbary (B)

Długości działek były ograniczone przebiegiem głównej ulicy oraz brzegiem wyspy i drogą gospodarczą przy niej wytyczoną, co wpływało na różne ich wielkości. Szerokość zaś z pewnością zależała od zamożności dzierżawcy. Tu analogia z sąsiednim Chwaliszewem, którego proces powstawania był podobny, a układ posesji i ostateczny podział są znane. Można tam zobaczyć posesje o różnych szerokościach, które nie są wynikiem wtórnych podziałów czy scaleń. Przynajmniej nie w każdym przypadku. Pewna wskazówka dotycząca szerokości i lokalizacji zawiera się w dwóch przedstawionych planach z 1803 r. (rys. 7). Na obu planach wyrysowane kwartały mają w niektórych miejscach widoczne uskoki. W jednym przypadku jest to rzeczywisty koniec posesji, a w drugim najprawdopodobniej przedstawiono uproszczony obraz zasięgu zabudowy. W obu przypadkach formy te mogą być wskazówką co do szerokości posesji w danych fragmentach. Wskazów-

ką jest również liczba gospodarstw domowych w obszarze Garbary. Podaje się ich około 99 [10: 430], co może się przekładać na liczbę posesji.

Przedstawiony na planie (rys. 9B) kształt kwartałów, ich umiejscowienie oraz podział własnościowy jest wynikiem przeprowadzonej analizy porównawczej wymienionych i omówionych wyżej planów historycznych, obecnego podziału własnościowego obszaru Garbar, panoram wykonanych w XVII i XVIII w., spisów inwentarzowych po pożarze w 1748 r., informacji książkowych oraz pozostałości historycznych elementów fortyfikacyjnych miasta lokacyjnego i Garbar uwidocznionych w posadzkach współczesnych ulic omawianego obszaru.

6. UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE

Osada Garbary położona była na wyspie utworzonej z rozlewisk rzeki Warty i tzw. Noteci (rys. 10A). Z analizy rzędnych wysokościowych otaczającej wody wynika, że teren osady Garbary znajdował się około 3,5 m powyżej średniego poziomu wody.

A B

Rys. 10. Układ rzędnych wysokościowych terenu i otaczającej wody w XVIII w. (A) oraz współczesne ukształtowanie tego obszaru (B)

Rys. 11. Widok z przedbramia Bramy Wielkiej na zabudowę osady Garbary

Rys. 12. Widok na nieistniejącą główną ulicę Garbary i otaczającą zabudowę osady

Teren samej wyspy był płaski, pozbawiony jakichkolwiek wyniesień. W porównaniu z obecnym poziomem okolic ulicy Garbary (rys. 10B) nie różnił się

zbytnio. Można zatem stwierdzić, że przygotowanie na początku XIX w. podłoża pod nowy układ przestrzenny polegało jedynie na zasypaniu wód tzw. Noteci, wody oddzielającej miasto lokacyjne od Garbar.

Zauważa się brak wyróżniającej zieleni na wyspie. Wspomniany winobluszcz współtworzący elewacje wielu budynków na Garbarach był jedynie dodatkiem powstałym z inicjatywy niektórych właścicieli posesji.

Przedstawione wizualizacje są wynikiem zebranych materiałów i przeprowadzonych analiz (rys. 11 i rys. 12). Nie są jednak rzeczywistym obrazem miejsca, a jedynie jego autorską interpretacją. Wiedza na temat osady Garbary nie umożliwia dokładnego jej odtworzenia, ale pozwala zobaczyć, z jak unikalnym pod względem bogactwa krajobrazem mieliśmy do czynienia. Krajobraz ten niestety bezpowrotnie zniknął z przestrzeni Poznania.

LITERATURA

[1] *Dzieje Poznania*, 1988, pod red. J. Topolskiego, PWN, Poznań–Warszawa.
[2] Ostrowska-Kębłowska Z., 2009, *Architektura i budownictwo w Poznaniu w latach 1780-1880*, Wyd. Miejskie, Poznań.
[3] Warkoczewska M., 1983, *Dawny Poznań*, Wyd. Poznańskie, Poznań.
[4] Matusik P., 2021, *Historia Poznania*, Wyd. Miejskie Poznania, Poznań.
[5] *Piękno odzyskane, KNP*, 2005, pod red. J. Skuratowicza, Wyd. Miejskie, Poznań.
[6] Kondziela H., 2017, *Stare miasto w Poznaniu*, Wyd. Miejskie Poznania, Poznań.
[7] *Warta, KMP*, 2014, pod red. D. Książkiewicz-Bartkowiak, Wyd. Miejskie, Poznań.
[8] Kaniecki A., 2004, *Poznań. Dzieje miasta wodą pisane*, Wyd. PTPN, Poznań.
[9] Gąsiorowski A., 1988, *Późnośredniowieczna konurbacja poznańska*, w: J. Topolski (red.), *Dzieje Poznania*, PWN, Poznań–Warszawa.
[10] Abt S., 1988, *Liczba gospodarstw domowych i budynków*, w: J. Topolski (red.), *Dzieje Poznania*, PWN, Poznań–Warszawa.

GARBARY NON-EXISTENT LANDSCAPE

Summary

This article is a fragment of research connected with central place of the Poznań town. Poznań landscape of central space in the last two hundred years was transformed in a meaningful way. The changes were so big that it is difficult to find in contemporary space elements of landscape from the past. Based on one of the elements of Poznań conurbation setlement Garbary I want to explain methods of recconstruction of landscape from XVIII centuries.

Keywords: Garbary, island, space, landscape, transformations, identity, history, water system, Noteć, Warta

Z E S Z Y T Y N A U K O W E P O L I T E C H N I K I P O Z N A Ń S K I E J
Nr 7 Architektura, Urbanistyka, Architektura Wnętrz 2021
DOI: 10.21008/j.2658-2619.2021.7.9

Krzysztof BOROWSKI*

THEORETICAL ECO-SPACE MODEL FOR APPLICATION IN REVITALISATION OF RURAL AREAS

The subject matter of the paper is the presentation of the results of the "Promotion of sustainable development of rural areas through the promotion of use of renewable energy sources" research and educational programme. It discusses synthetically the scope and methodology of ecological building design, together with guidelines for environmental protection design. An original theoretical model of ecologically friendly space is described in order to present contemporary methods, technologies and tools used for generating energy from renewable sources. Charts and models showing the possibilities of applying modern systems of generation, storage and distribution of energy from wind, sun, water, earth and biomass in the context of an urban and architectural space of a theoretical rural area are discussed in detail.

Keywords: ecological urban planning, renewable energy sources, revitalisation of rural areas

1. INTRODUCTION

In order to understand the scale of the problem, the significance of economic ecologism programmes and the need for energy-saving solutions in all types of human activities, it is worth quoting basic demographic data compared to the global energy consumption. Particular attention should be paid to the strategic sectors, which are construction and food production, focused mainly on rural areas. In 1950 as much as 70% of the world population lived in rural areas. Currently (2019) it is 25.4%, or about 1.95 billion out of the world's population of 7.71 billion. In Europe, in 2000, 71% of the population lived in cities (515 million out of

* Politechnika Poznańska, Wydział Architektury, Instytut Architektury, Urbanistyki i Ochrony Dziedzictwa. ORCID: 0000-0003-0391-3318.

726 million), in 2010 – 72.8% (535 million out of 735 million) and now, in 2019, 74.6% (554 million out of 743 million) people live in cities. According to the UN's demographic forecasts, the world's population will exceed 10 billion already in 2056; at the same time, Europe's population will fall below 709 million and the urban population will increase to 82.1 % (581 million from 708 million).

In the world, about 40% of energy is consumed in the construction sector, which at the same time produces 1 billion tonnes of waste per year. A large part of the energy is used for the use of buildings, including heating of buildings and maintaining climate comfort (cold and heat), while the remaining consumption consists mainly of the production of building materials, their storage and transport, as well as workmanship. At the same time, rural structures contribute to 25% of the planet's pollution.

2. ENERGY POLICY PROBLEMS

Construction has a direct and indirect impact on the environment. The indirect impact results from the use of mineral deposits, forests and water, development of construction technologies and utilisation of used objects. The direct impact is the impact of the building on the environment in which it operates. This is visible primarily in the territorial expansion of subsequent objects in open areas, but also in the production of waste, pollutants and sewage, oxygen consumption, exhaust emissions and others.

Tab. 1. Impact of construction on the environment, compiled by KB, 2015

Issue	Share	Effect
Use of minerals	Construction technology 40% stone, gravel, sand 40% steel, 20% others	Landscape devastation, poisonous emissions from mines and steelworks; air, water and soil pollution
Use of wood	25% of construction works	Reduction of forest area, disturbance of air and water circulation, steppe formation
Use of energy	40% of resources	Local pollution, acid rain, global warming
Use of water	16% of resources	Environmental pollution, wastewater, disturbance of fauna and flora ecosystems
Internal climate	30% of buildings – poor air quality	Increase in the incidence of diseases and allergies

The European Union's energy policy is implementing the "3 × 20" programme until 2020, in which the member states have committed themselves to reducing their greenhouse gas emissions by 20%, reducing the share of renewable energy in EU-wide consumption by 20% and reducing total energy consumption by 20%. According to those EU commitments, by 2020 renewable energy sources (RES) should account for 15% of gross final energy consumption.

Fulfilment of the above-mentioned obligations in the implementation of RES technologies is difficult due to numerous issues which can be generally classified as follows:

1. Information – no reliable information about costs, benefits and actual environmental impact.
2. Education – lack of sufficient education, training programmes and promotional campaigns.
3. Nature protection – lack of methods to avoid conflicts in the natural environment and lack of recognition of RES influence on the environment.
4. Institutions – no advisory institutions, no RES leaders in municipalities, no energy strategies for municipalities and regions.
5. Organisation – lack of collective actions and social participation programs, lack of transparency and actions.

2.1. General principles and guidelines for green building design

Theoretical studies and own designing experience of recent years allowed the author to formulate several general principles of green building design, taking as the priority the harmonious coexistence of human beings and their environment.

1. The decision on the location of the investment must take into account analyses of landscape, terrain and properties as well as the utility of local resources and infrastructure.
2. The consumption of natural resources, energy production and waste disposal should be decentralised, and the size of the investment should be adapted to the possibilities of acquiring energy and water acquisition and disposing of waste without harming the environment.
3. The method and type of the construction development should leave as much of the environment as possible intact.
4. Specific types of buildings should be diversified and well adapted to the site conditions in order to minimise earthworks and transportation of mass construction materials, which significantly increase the cost of such operations.
5. Building bodies should be simple and compact, so that the surface of the external partitions through which heat is lost can be reduced to the necessary minimum.

6. Most of the glazed surfaces should be located on the south side of the building. If it is necessary to use windows in northern façades, then the dimensions of windows should be minimized.
7. In order to generate solar energy, buildings should be equipped with glass porches or large glazing on the south side.
8. Through the use of glass partitions and sealing of all joints and contact points, uncontrolled ventilation of buildings should be eliminated, and ventilation systems should be designed to prevent direct escape of warm air outside the building.
9. Heat generating equipment and facilities (including installations) should be located centrally inside the building.
10. Regardless of the location of the energy and water consumption meters, energy-saving devices with built-in regulators and control systems should be used.
11. In the selection of building materials, the aim should be to save energy on a continuous basis (i.e. from the production to the construction stage) and to use local production capacities; it is advisable to use technologies that do not require the use of energy-intensive equipment.
12. If heavy materials are used, they should always be used to accumulate energy for heating purposes, which means that they should be placed on the inside of the building in the building's envelope, and covered by light materials.
13. Only materials that are not harmful to health, and in particular not allergenic, should be permitted.
14. The so-called "reusable" construction technologies, materials and tools should be used.
15. In order to avoid additional work, reduce waste and prolong the life of buildings, it is necessary to use good quality materials and to enforce a high level of performance according to correct construction designs.

The above-mentioned postulates are in line with the subsequent guidelines, concerning environmental protection and obtaining and maintaining the quality and comfort of the living space:

1. Preservation and care of the existing greenery and design of new high intensity green systems with the largest possible biologically active area.
2. Leaving humus from the earthworks on the premises.
3. Storage of solar and photovoltaic energy.
4. Use of integrated energy systems.
5. Location of houses in the east-west orientation; exposition of gardens and glazing to the south, together with energy uptake.
6. Use of natural, healthy building materials; cultivation of local traditions.

7. Shaping private spaces, zoning and combining functions.
8. Developing urban complexes in green areas over water, maintaining biodiversity and natural ventilation.
9. Developing spaces on a human scale, making them safe and durable, taking into account the aesthetic form and colours of the surrounding public space.
10. Modern systems for building construction and operation, dosing, saving and measuring energy.
11. Waste treatment and disposal systems, waste segregation.
12. Water storage and use on the property; local sources of media and sewage disposal.

2.2. Theoretical eco-space model

In order to meet the social and agricultural expectations and in line with the general trends in the implementation of environmental protection and RES promotion programmes, an original theoretical eco-space model was created to present modern methods, technologies and tools for the production of energy from renewable sources[1]. As a result of the research carried out on the subject as well as studies and analyses conducted, an educational set was made, consisting of a model, a set of display boards with a 3D visualisation and a multimedia show, presenting sources of energy from wind, sun, water, earth and biomass, in the context of urban and architectural space of a theoretical rural area.

[1] The eco-space model was developed in 2014 as part of the implementation of the programme co-financed by the Voivodeship Fund for Environmental Protection and Water Management in Poznań under the title of "Promotion of sustainable development of rural areas through the promotion of renewable energy sources", as part of the expansion of the WCIE teaching and training base in Sielinek. The programme was implemented in cooperation with the Ordering Party: Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Poznaniu [Greater Poland Agriculture Advisory Centre in Poznań], ul. Sieradzka 29 with the Contractor: Borowski-Architekci, architect Krzysztof Borowski, PhD, Eng., associate professor, Sokółki 12B, Kazimierz Biskupi. The coordinator of the project was Mrs. Ewa Kwapich from WODR Poznań, with its seat in Koło, ul. Kolejowa 13. Krzysztof Borowski was the chief designer of the model and manager of the executive team; the team was composed of: Dymitr Nowak, Kamil Głowacki, Michał Gawron, Jerzy Hyjek, Andrzej Foltman. Chief Consultant: architect Roman Pilch, PhD, Eng. The model was developed in the studio of the Urban Planning Department of the Faculty of Architecture at the Poznań University of Technology. The model and the set of boards are presented on the permanent exhibition in the WODR "Sielinko" Exhibition and Training Centre in Sielinek near Opalenica.

The works on the model were preceded by the development of an urban and architectural concept for the development of the area, developed with exemplary facilities and installations for generating, accumulating and saving energy. A theoretical model of the area was developed that shows the whole range of RES systems. An integrated spatial and functional system with realistic features was designed with the following network layers:

- a hypsometric landscape base map,
- a layout of environmental elements – green areas and water,
- functional zones with different development methods – compact residential and service buildings, habitats, agricultural production,
- a set of compositional elements – axes, regions, areas, borders, etc.,
- conventional technical infrastructure and RES maintenance networks,
- communication system – roads, paths.

The model, developed on the basis of the author's urban and architectural concept of land use, was made according to the required specification and consists of six integrated parts, making it possible to demonstrate and use independently different energy sources and technologies of energy production and distribution. Each of the six parts is designed to function independently or as a set. That makes it possible to exhibit all sections together or each of them separately. The sections are mobile and as such may be exhibited at various exhibitions, fairs, etc. or the 6 sections may be put together into a homogenous model. Each section of the model has a size of 1 × 2 m, which, when put together, gives a total size of a 2 × 6 m model of an area of 12 m^2. The model is made of cardboard elements cut out by laser and glued by hand, on a solid wooden base, with height-adjustable legs, and a glass cover dome on a structure made of aluminium profiles. The aluminium dome system makes it possible to cover each section separately or the model as a whole. The model may be connected to the electricity to provide power supply to the included RES exhibits.

An integral part of the eco-space educational set is a set of 17 display boards (printed in colour, on a rigid base, in 100 × 70 cm format) and a multimedia presentation (55 slides in PowerPoint). The boards and presentation give a theoretical introduction to the issues of ecological urban planning and RES, the principles of designing ecological buildings following urban and architectural guidelines for designing in accordance with the principles of environmental protection and a design of eco-space management in 2D (a map) and 3D (visualisation in perspective). The key element of the boards is the presentation of 36 different possibilities of production, distribution and use of RES systems – 6 systems per each section: water, sun, wind/air, biomass, earth/geothermal and urban planning/architecture. Each section presents RES systems on a development plan, 3D visualisation and several dozen charts in total, showing details of the systems' functioning and their practical application.

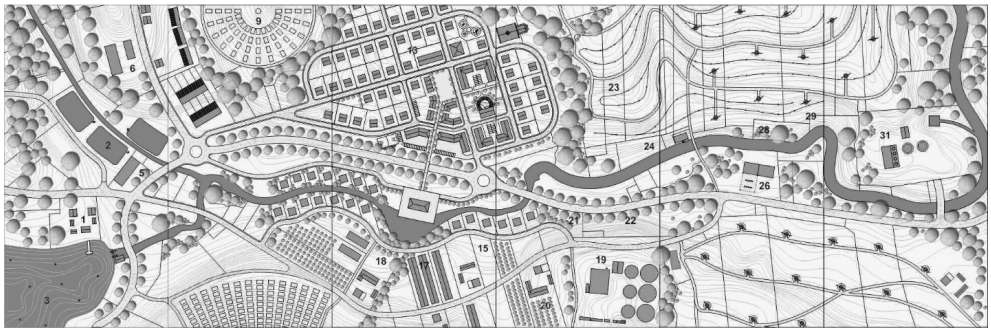


Fig. 1. An original theoretical eco-space model shown in order to present contemporary methods, technologies and tools for energy production from renewable sources, designed by KB, 2014

Fig. 2. Visualisation of the eco-space management plan, designed by KB, 2014

Fig. 3. The eco-space model, designed and implemented by KB, 2014

Fig. 4. Selected display boards of the eco-space model, the "Solar energy" set, designed by KB, 2014

Fig. 5. Selected display boards of the eco-space model, the "Solar energy" set, designed by KB, 2014

3. MODERN METHODS OF PRODUCING ENERGY FROM RENEWABLE SOURCES

In the eco-space model, 6 groups were distinguished, showing the possibilities of applying modern systems of production, storage and distribution of renewable energy. Each of the groups was presented in one of the 6 sections of the theoretical rural development plan. They were the following: water, sun, urban planning and architecture, biogas and biomass, wind and geothermal energy.

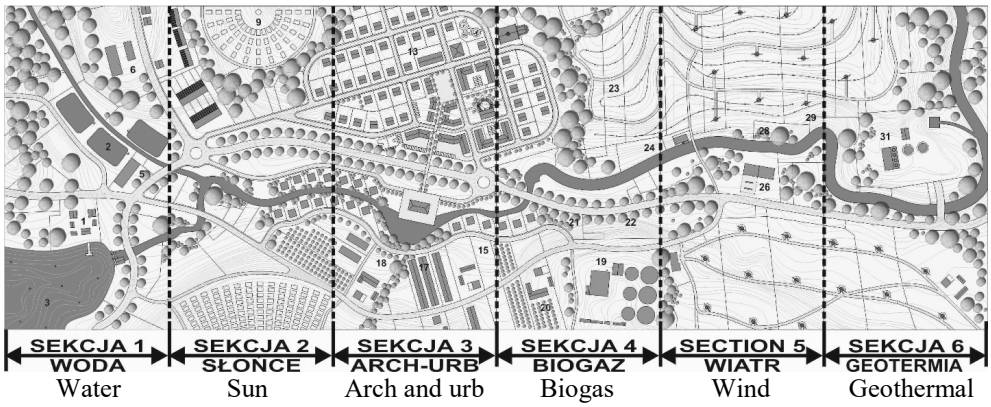


Fig. 6. Sections of the Eco-Space Development Plan, designed by KB, 2014

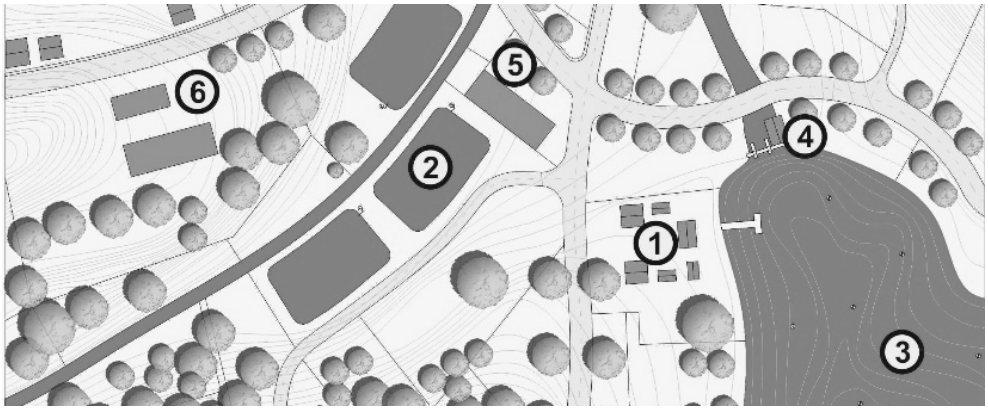


Fig. 7. Section 1 – WATER, designed by KB, 2014

1. A fishing and agrotourism farm using a small water turbine to produce electricity; the farm buildings use a photovoltaic (PV) installation; the CO installation is powered by the heat of lake water.
2. Fishponds with water-oxygenating windmills; subsoil heating system powered by groundwater heat.
3. Floating Windside rotors, producing electricity for the fishing farm; fountains are used for water oxygenation.
4. A hydroelectric power plant – of a flow-through or pumped-storage type; cooperating with the wind farm as an energy storage.
5. Pig pens, cowsheds – a ventilation heat recovery system used to feed water heating systems in carp ponds; heat recovery from slurry.
6. Sawmill – production of timber for construction purposes for the local market; sawmill waste used for the production of briquettes for CO furnaces.

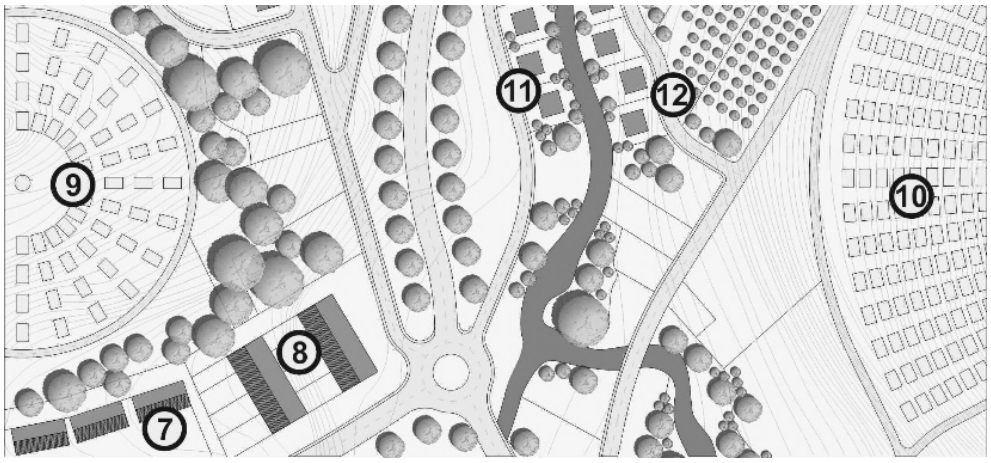


Fig. 8. Section 2 – Sun, designed by KB, 2014

7. Poultry farm using roof mounted photovoltaic panels to supply ventilation in the poultry houses.
8. Roof and above ground solar concentrators used for photovoltaic installations and for hot water production.
9. Solar power plant – a field of flat heliostats, a solar tower.
10. Solar farm – a field of photovoltaic panels; production of electricity for the national mains.
11. Residential buildings using photovoltaic roof panels to produce electricity for domestic use.
12. Residential buildings using an installation of flat-plate solar collectors for domestic water heating.

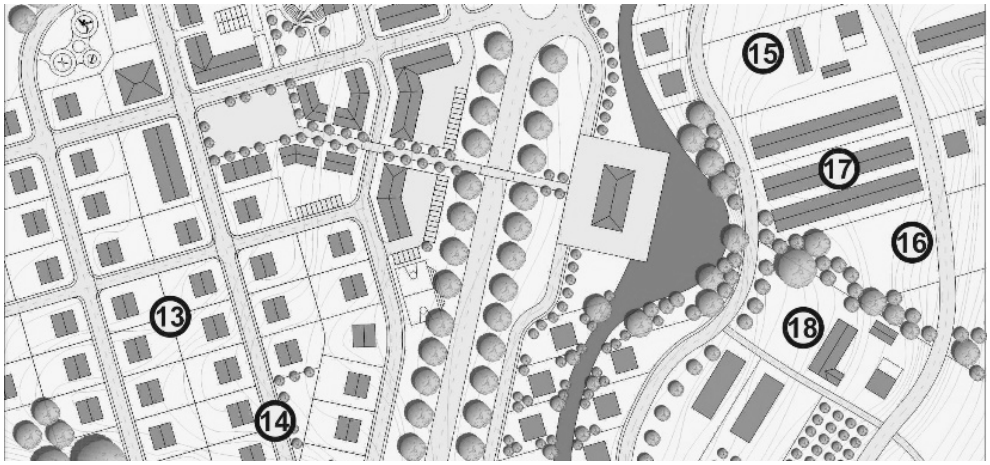


Fig. 9. Section 3 – ARCH-URB, designed by KB, 2014

13. Residential and public buildings with renewable energy installations: photovoltaic panels, solar collectors, heat pumps – domestic water and CO heating installations.
14. Street lighting and public information systems (bus stops, signs, boards) powered by solar installations.
15. A rural and municipal biomass heating plant.
16. A rural and municipal landfill with a sorting plant (raw material recovery) and a waste incineration plant – production of electricity and heat.
17. A horticultural farm – greenhouses powered by heat from a biomass oven, coolers for fruits/vegetables/flowers, powered by solar energy from photovoltaic panels.
18. A farmhouse – milk and beef production with heat recovery from milk cooling.

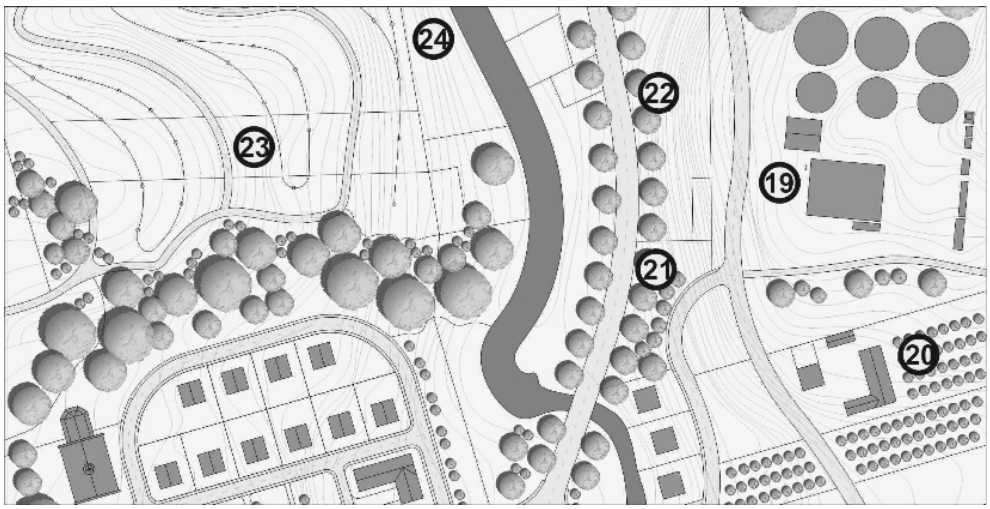


Fig. 10. Section 4 – BIOGAS, designed by KB, 2014

19. An agricultural biogas plant – use of gas to supply the gas network and the power grid, refuel vehicles as well as to produce heat for housing and production purposes.
20. A farm producing briquettes and pellets for furnaces and biomass for biofuel production. Energy crops: rapeseed, willow, poplar, cereal and rapeseed straw (sawmill waste).

21. Agricultural and food processing plants – e.g.: distillery, oil mill, fruit and vegetable processing plant, slaughterhouse, etc. using heat from biogas and supplying waste for biogas production.
22. Feed, fertilizer and biofuel production plants.
23. Field irrigation systems producing raw material for biogas plants.
24. A building with an installation pumping water from the river to irrigate the fields.

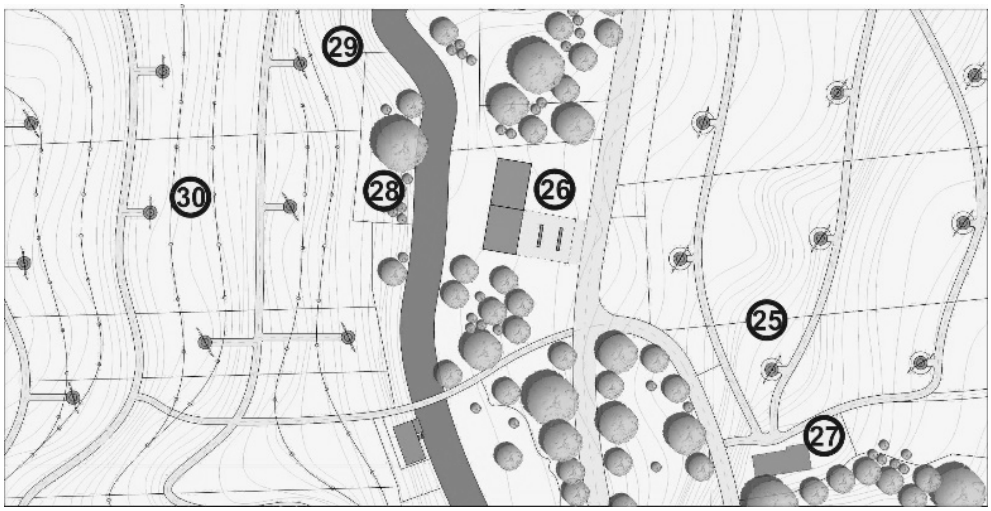


Fig. 11. Section 5 – WIND, designed by KB, 2014

25. An industrial wind power plant on cultivated fields, producing energy for the power grid.
26. A biofuel station – power supply for electric cars; biofuel refuelling (biodiesel, biogas) for agricultural vehicles.
27. Production, storage and inventory buildings with energy recovery from technological processes; drying rooms, cold stores, livestock buildings, air conditioning and ventilation, heat recovery from animal faeces.
28. Heat pump systems for heating process water (irrigation, equipment washing), heating of ventilation air in production rooms, direct heating of production facilities (e.g. greenhouses, film tunnels).
29. Domestic wind turbines for the household's own needs – horizontal and vertical axis wind turbines.
30. Arable land – for ecological use (willow, rape, wheat, maize, rye, flax, other).

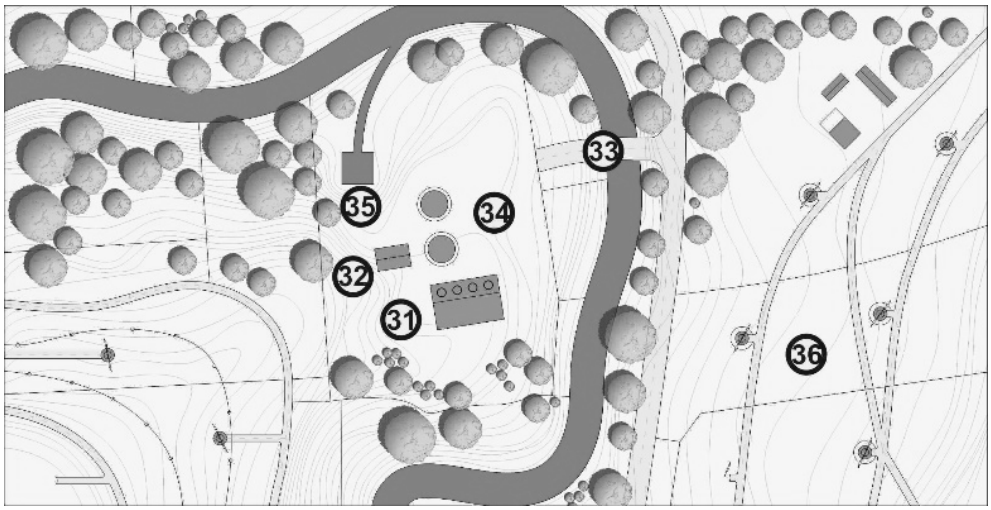


Fig. 12. Section 6 – GEOTHERMAL, designed by KB, 2014

31. A geothermal power plant generating electricity from geothermal heat, supplying the power grid.
32. Domestic heat pumps with ambient energy (ground, water or air), ground probes with a horizontal or vertical collector.
33. A bridge or a viaduct equipped with a heat pump – for de-icing and snow removal, with collectors mounted in the bridge pillars.
34. Petro-thermal energy – production of electric energy by obtaining thermal energy contained in heated rocks.
35. Hydrothermal energy – obtaining secondary heat for building heating systems and technological processes.
36. Low and medium temperature hydrothermal energy for heating water and soil in agricultural production processes.

4. SUMMARY

The presented theoretical eco-space model, indicating directions and possibilities of revitalisation of rural areas, especially in relation to renewable energy systems, probably does not discuss the subject matter in all the details and does not indicate all possibilities of using RES technologies. However, it has proved to be an important tool in the process of environmental education in the branches related to agriculture and accompanying services. The model together with the display boards and the multimedia presentation are mobile exhibits, which can enrich nu-

merous exhibitions, conferences and workshops for interested parties. The attractive form of the spatial model, enriched with display boards, stimulates the imagination of the viewers, indicates a wide range of possibilities of using various RES technologies and inspires those interested in the subject to deepen their knowledge and look for innovative technological solutions. Sources of energy production from conventional fuels are running out and their use is causing considerable environmental pollution. Therefore, it is worth promoting and showing to potential users modern systems of energy production from renewable sources, which are equally effective and, most importantly, clean for the environment.

LITERATURE

Borowski K., Brochado R., Zimowski L., 2002, *Przestrzenie wielorakiej koegzystencji. Uwarunkowania i przyczynki zrównoważonego rozwoju*, Komisja Urbanistyki i Planowania Przestrzennego PAN. Oddział Poznań, Unesco Forum – MAB Urban Ecosystems, Publishing House: Speed Graf, Poznań.

Borowski K., 2002, *Unesco Forum. Campo Internacional de Trabalho do Patrimonio. Estudo e Revitalizacao do Cais Puchadouro em Portugal. Viseu Forum Unesco Universidade de Patrimonio, Publishing House: Instituto Piaget (Portugal)*, Ovar.

Borowski K., 2003, *Urządzanie przestrzeni jako zagadnienie urbanistyczne, inwestycyjne i legislacyjne*, Publishing House of the Poznań University of Technology, Thesis no. 375, Poznań.

Zimowski L., 1980, *Formuła urbanistyki ekologicznej (Karta Poznańska)*, in: *IAiPP works. III Konferencja Naukowa Wydziału Budownictwa Lądowego PP [3rd Scientific Conference of the Faculty of Civil Engineering of the Poznań University of Technology]*, vol. IV, Poznań.

TEORETYCZNY MODEL EKOPRZESTRZENI DLA ZASTOSOWAŃ W REWITALIZACJI OBSZARÓW WIEJSKICH

Streszczenie

Przedmiotem referatu jest przedstawienie wyników programu badawczo-edukacyjnego „Promocja zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich poprzez promocję wykorzystania odnawialnych źródeł energii". Omówiono w sposób syntetyczny zakres i metodykę ekologicznego projektowania budynków wraz z wytycznymi do projektowania ochrony środowiska. Opisano oryginalny model teoretyczny przestrzeni przyjaznej dla środowiska. Przedstawiono współczesne metody, technologie i narzędzia wykorzystywane do pozyskiwania

energii ze źródeł odnawialnych i ich zastosowania w budownictwie. Szczegółowo omówiono wykresy i modele przedstawiające możliwości zastosowania nowoczesnych systemów wytwarzania, magazynowania i dystrybucji energii z wiatru, słońca, wody, ziemi i biomasy w kontekście przestrzeni urbanistyczno-architektonicznej teoretycznego obszaru wiejskiego.

Słowa kluczowe: urbanistyka ekologiczna, odnawialne źródła energii, rewitalizacja obszarów wiejskich

Z E S Z Y T Y N A U K O W E P O L I T E C H N I K I P O Z N A Ń S K I E J
Nr 7 Architektura, Urbanistyka, Architektura Wnętrz 2021
DOI: 10.21008/j.2658-2619.2021.7.10

Borys SIEWCZYŃSKI*, Jan SZOT**

MODELE WIRTUALNE JAKO NARZĘDZIE WSPARCIA REKONSTRUKCJI I EKSPOZYCJI HISTORYCZNYCH UKŁADÓW URBANISTYCZNYCH NA PRZYKŁADZIE OSTROWA TUMSKIEGO I ŚRÓDKI W POZNANIU

Zastosowanie przestrzeni wirtualnej jako środowiska rekonstrukcyjnego obiektów, które nie dotrwały do dnia dzisiejszego, cieszy się coraz szerszym zainteresowaniem i zastosowaniem. Przywoływanie do istnienia w przestrzeni obiektów z przeszłości wymaga udziału specjalistów z wielu dyscyplin, takich jak historia, archeologia, architektura czy grafika komputerowa. Istotne jest też otwarcie modeli na potencjalne zmiany ze względu na dynamiczny rozwój tez rekonstrukcyjnych. W artykule przedstawiono studium przypadku rekonstrukcji Ostrowa Tumskiego w Poznaniu z X oraz XVI wieku.

Słowa kluczowe: przestrzeń wirtualna, historia urbanistyki, rekonstrukcje urbanistyczne

1. WSTĘP

Przestrzeń cyfrowa od ponad dwudziestu lat jest coraz chętniej wykorzystywanym środowiskiem przy rekonstrukcjach przestrzennych układów urbanistycznych i obiektów architektonicznych. Paradygmatyczna wolność i swoboda kreacji nie pozostawiają historyków czy archeologów obojętnymi na możliwości, jakie niosą z sobą narzędzia do modelowania trójwymiarowego. Nie do przecenienia są możli-

* Politechnika Poznańska, Wydział Architektury, Instytut Architektury, Urbanistyki i Ochrony Dziedzictwa. ORCID: 0000-0003-0192-7003.

** Politechnika Poznańska, Wydział Architektury, Instytut Architektury, Urbanistyki i Ochrony Dziedzictwa. ORCID: 0000-0003-0718-7560.

wości zarówno edukacyjne, jak i badawczo-naukowe dostarczane przez rekonstrukcje cyfrowe obiektów już nieistniejących. Niniejszy artykuł stanowi studium przypadku rekonstrukcji układu urbanistycznego Ostrowa Tumskiego w Poznaniu oraz sąsiadujących z nim wsi Ostrówek i Miasta Biskupiego Śródki. Opracowywana rekonstrukcja składała się z dwóch przedstawień wspomnianego układu obrazujących go w wiekach X oraz XVI. Modele są wynikiem współpracy Wydziału Architektury Politechniki Poznańskiej[1] oraz Rezerwatu Archeologicznego Genius Loci w Poznaniu. Celem powstania rekonstrukcji była potrzeba zunifikowania prezentacji wirtualnych historycznego Poznania eksponowanych w poszczególnych instytucjach miejskich oraz przygotowanie nowych form prezentacji multimedialnych przy użyciu wirtualnej rzeczywistości. Poniżej omówiono charakterystykę wykonanych modeli referencyjnego oraz rekonstrukcji cyfrowych. Pokazano ją w kontekście wykorzystania jako narzędzia służącego do ujednolicenia percepcji prezentowanych historycznych układów urbanistycznych oraz podstawy do zaawansowanych metod przedstawiania rzeczywistości historycznych w formie gamifikowanych scenariuszy wirtualnych.

2. OMÓWIENIE REKONSTRUOWANYCH FAZ ROZWOJU URBANISTYCZNEGO

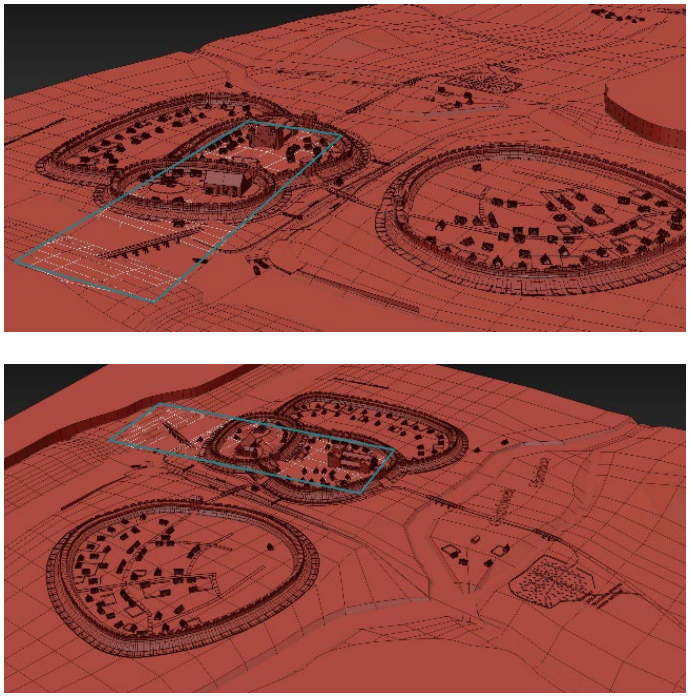
Powstałe modele zostały wykonane z dokładnością urbanistyczną. Zawierały bryły budynków z odwzorowaniem geometrii dachów, układu komunikacyjnego oraz innych elementów infrastruktury, takich jak umocnienia czy mosty i przeprawy rzeczne. Do każdego elementu dołączono etykietę jednoznacznie go identyfikującą, tworząc przestrzenny zbiór informacji do wykorzystania w dalszych cyfrowych pracach rekonstrukcyjnych. Istotne było poprawne odwzorowanie ukształtowania terenu właściwego dla danej epoki z uwzględnieniem układu cieków wodnych. Przy wykonywaniu rekonstrukcji korzystano z podkładów mapowych, publikacji oraz innych źródeł zawierających informacje o opracowywanym obszarze z wybranych okresów.

2.1. X wiek

Rekonstrukcja z X w. przedstawiała gród piastowski podzielony na dwie główne części. W części północnej znajdowały się ośrodki władzy zarówno świeckiej, jak i kościelnej. Pojawiła się bryła katedry w miejscu dzisiejszej bazyliki archidiecezjalnej oraz nieistniejące już palatium w miejscu dzisiejszego kościoła Najświętszej Ma-

[1] Przygotowane przez zespół WA PP w składzie mgr inż. arch. Krystian Laszewicz, mgr inż. arch. Jan Szot pod kierunkiem dra inż. arch. Borysa Siewczyńskiego na zlecenie Muzeum Archeologicznego w Poznaniu.

rii Panny. Druga część – południowa, zlokalizowana na terenie obecnego Zagórza, składała się z gospodarstw z wydzielonymi ogródkami. Każda z części grodu była otoczona wałem, a połączenie między nimi stanowiła przeprawa mostowa przez odnogę Warty. Należy wspomnieć, że gród północny był podzielony na trzy części – południowo-zachodnią mieszczącą palatium Mieszka I, południowo-wschodnią z kościołem oraz północną z częścią mieszkalno-zagrodową.



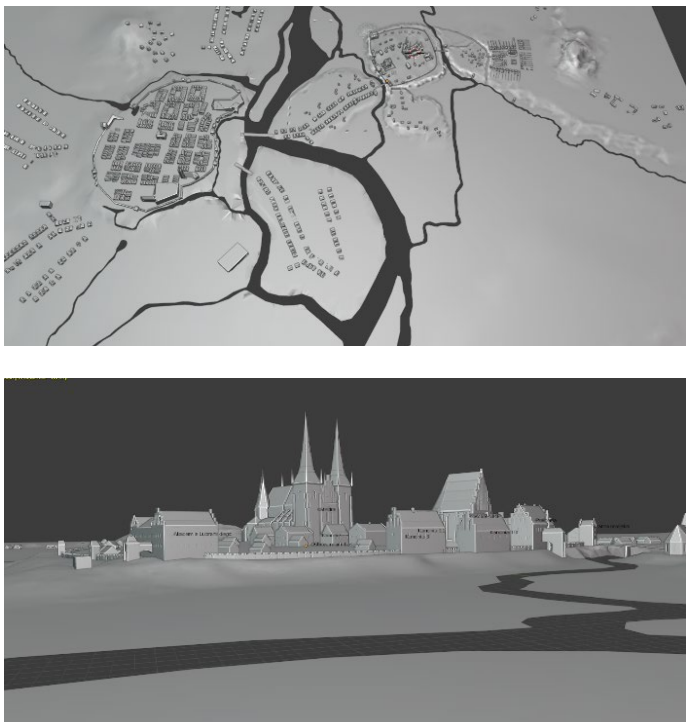
Rys. 1. Południowo-zachodni oraz południowo-wschodni widok modelu X-wiecznego Ostrowa Tumskiego [autor: K. Laszewicz]

Układ cieków wodnych charakteryzował się znacznym rozproszeniem w porównaniu ze stanem obecnym. Miasto otaczały tereny bagniste. W grodzie znajdowały się dwie przeprawy mostowe: na zachód w kierunku obecnego Chwaliszewa oraz w kierunku dzisiejszej Śródki.

2.2. XVI wiek

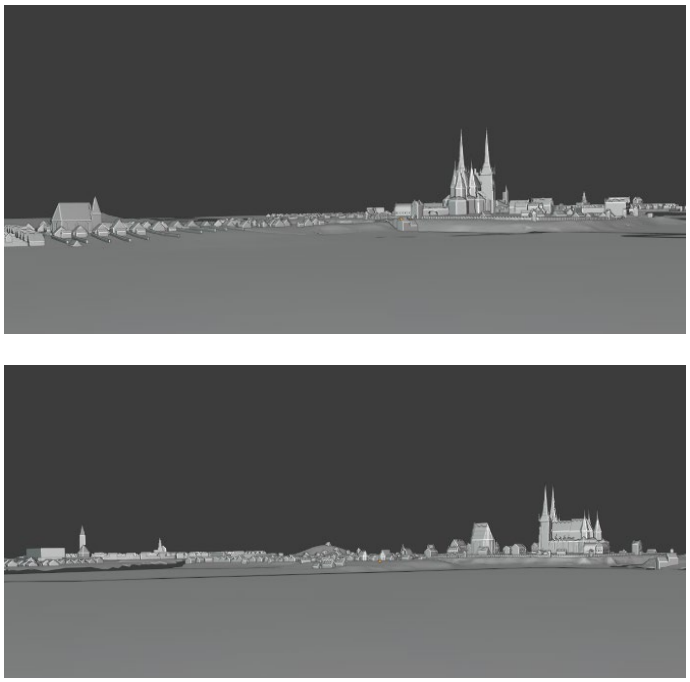
W przypadku rekonstrukcji z wieku XVI zauważa się przeniesienie ośrodka władz świeckich na drugą stronę rzeki. W miejscu palatium pojawił się istniejący współcześnie kościół Najświętszej Marii Panny, a także psałteria oraz kanonie. W północno-

-zachodnim narożniku znajdowała się Akademia Lubrańskiego połączona z otaczającym Ostrów Tumski murem i tworząca formę bastionu. Pojawił się też pałac arcybiskupi połączony z katedrą nadziemnym przejściem wspartym arkadami. Ostrów był otoczony murem zwieńczonym krenelażem. Na wschód pojawiły się dwie osady – Ostrówek oraz Śródka, oddzielone od siebie pozostałością cieku wodnego biegnącego wzdłuż dzisiejszej ul. św. Jacka. Śródka miała częściowo nieistniejący już rynek z kościołem pw. św. Małgorzaty. Zniknęły umocnienia wokół części grodu znajdującego się na terenie obecnego Zagórza.



Rys. 2. Widoki modelu: z lotu ptaka na południową część opracowanego terenu oraz Ostrowa Tumskiego od północnego zachodu, XVI w. [autor: J. Szot]

Poza głównymi ośrodkami władzy kościelnej i świeckiej rozwinęła się sieć osadnicza wokół nich. Mowa o osadach na miejscu dzisiejszego Chwaliszewa, Grobli czy Wzgórzu Świętego Wojciecha. Układ cieków wodnych, przy których znajdowały się młyny, był mocno rozproszony w porównaniu z obecnym.



Rys. 3. Widoki Ostrowa Tumskiego od północnego i południowego wschodu, XVI w. [autor: J. Szot]

3. PLANOWANE ZASTOSOWANIE WYKONANYCH MODELI REKONSTRUKCYJNYCH

Jednym z podstawowych spodziewanych rezultatów przygotowania modelu było utworzenie jednolitej podstawy dla różnorodnych przedsięwzięć ekspozycyjnych prezentujących Poznań. Aktualny spójny model cyfrowy umożliwia ujednolicenie historycznego obrazu przestrzeni urbanistycznej w percepcji osób oglądających rekonstrukcje. Rozliczne istniejące i planowane sposoby eksponowania rekonstrukcji, szczególnie z wykorzystaniem technik cyfrowych oraz przekazu multimedialnego, są niezwykle sugestywne. W przypadku zamętu informacyjnego, wprowadzanego przez niekompatybilne warianty rekonstrukcyjne, stanowi to rzeczywiste zagrożenie dla celowości i spójności przekazu edukacyjnego. Realizm przekazu, uzyskiwany szczególnie dzięki technikom wirtualnej rzeczywistości, wbudowuje konkretną wizję historycznej rekonstrukcji w pamięć widza. Interaktywne wizualizacje sprawiają, że rekonstruowana przestrzeń staje się zapamiętanym przeżyciem obserwatora – wizualnym i emocjonalnym. Powinna być logiczna i spójna, aby utrwalić aktualny stan wiedzy. Zaprojektowana i wykonana w ramach opisywanego projektu rekonstrukcja miała być

punktem odniesienia i podstawą dalszych uszczegóławiających rekonstrukcji, referencją umożliwiającą wykreowanie komplementarnych ekspozycji. Zadaniem opisywanego modelu referencyjnego jest również umożliwienie ujednoliconej korekty i spójnej aktualizacji rekonstrukcji Poznania w miarę postępu prac archeologicznych, historycznych, rekonstrukcyjnych. Poziom dokładności i strukturę modelu zaplanowano tak, aby możliwe były efektywne korekty modelu, a następnie jego udostępnienie zespołom pracującym nad konkretnymi projektami multimedialnymi. Jest ważne, aby zmiany takie wprowadzać w jednym bazowym, referencyjnym modelu, a następnie rozpowszechnić wśród zainteresowanych celem uniknięcia szumu informacyjnego. W ramach opisywanego projektu wypracowano jednocześnie przyczynek do metody postępowania dla przyszłych ujednoliconych działań rekonstrukcyjno-prezentacyjnych. Oczywiście zupełnie odrębnym zagadnieniem jest przedyskutowanie i wypracowanie merytorycznie poprawnych lub choćby kompromisowych rozwiązań rekonstrukcyjnych w multidyscyplinarnym gronie specjalistów. Należy podkreślić, jak niezwykle pomocny okazał się przedstawiony model w trakcie dyskusji i narad, wariantowania rozwiązań, wypracowania konsensusu.

Odtwarzanie przeszłego stanu przestrzennego otwiera przed sobą kolejne możliwości doświadczania jej w sposób cyfrowy. Mowa nie tylko o biernym obserwowaniu przestrzeni w formie rzeczywistości wirtualnej (VR), lecz również o tworzeniu gamifikowanych scenariuszy przedstawiających wydarzenia życia codziennego, w których odbiorca/uczestnik mógłby wziąć udział. Mowa w tym momencie o, de facto, grze wideo, jednak tworzonej pod okiem historyków oraz archeologów mających wiedzę ekspercką na temat tego, jak życie w danym okresie mogło wyglądać. Jest to trop o tyle ciekawy, o ile gry wideo mają zdolność tworzenia wspomnień najbardziej zbliżonych do tych realnych przez swój paradygmat interaktywności i bezpośredniego angażowania użytkownika w przedstawiane wydarzenia. Stanowić to może ciekawe uzupełnienie konwencjonalnych metod nauczania historii i być szansą na większe zaangażowanie w edukację zarówno osób uczonych, jak i uczących.

Pomimo różnorodności i wielości tez rekonstrukcyjnych unifikacja przedstawień rekonstrukcyjnych służyć może jako katalizator spójnego przekazu na temat wyglądu i rozwoju układów urbanistycznych na przestrzeni wieków.

4. WNIOSKI

Rekonstrukcje cyfrowe są cennym wsparciem badawczym dla naukowców zajmujących się odtwarzaniem nieistniejących układów przestrzennych. Możliwość relatywnie niedrogiego sprawdzania wariantów i hipotez stanowi o popularności tych metod. Narzędzia cyfrowe są w tej kwestii trudne do przecenienia. Nie można jednak

pominąć wkładu naukowców będących autorami istniejących podkładów, map i opisów. Ich wsparcie oraz wiedza ekspercka, nawet jeżeli mamy do czynienia z rozbieżnościami w hipotezach na temat potencjalnego stanu rzeczy, są bezcenne i bez nich wspomniane rekonstrukcje nie miałyby szansy powstać i reprezentować stosowaną jakość i wierność przestrzenną. Bez wątpienia przestrzeń cyfrowa jest środowiskiem umożliwiającym sprawną spekulację, dyskusję i sprawdzanie różnych hipotez, a także ich wzajemne porównywanie. Daje to nowe pole do dyskursu ekspertów i potencjał do wypracowywania celniejszych tez rekonstrukcyjnych.

LITERATURA

Abt S., Drozdowski M.M., Gąsiorowski A., Jakimowicz T., Kaczmarczyk Z., Karłowska-Kamzowa A., Kulejewska Z., Kürbis B., Maisel W., Nawrocki S., Rogalanka A., Topolski J., Wiesiołowski J., Wędzki A., Łabędzka-Topolska M.D., Żak J., 1988, *Dzieje Poznania T. 1, księga 1*, Poznań: PWN.

Austin T., Doust R., 2008, *Projektowanie dla nowych mediów*, Warszawa: Wyd. Nauk. PWN.

Baricco A., 2020, *The Game. Rewolucja cyfrowa*, Katowice: Sonia Draga.

Bukowska A., 2013, *Najstarsza katedra w Poznaniu. Problem formy i jej genezy w kontekście architektury około roku 1000*, Kraków: Societas Vistulana.

Crawford G., Muriel D., 2018, *Video Games as Culture Considering the Role and Importance of Video Games in Contemporary Society*, London: Routledge.

Gałka W., 2001, *O architekturze i plastyce dawnego Poznania do końca epoki baroku*, Poznań: Wyd. Miejskie.

Józefowiczówna K., 1963, *Z badań nad architekturą przedromańską i romańską w Poznaniu*, Wrocław–Warszawa–Kraków: Wyd. PAN.

Kóčka-Krenz H., 2015, *Poznań w czasach panowania pierwszych Piastów*, w: U. Mazurczak (red.), *Ziemia. Człowiek. Sztuka*, Lublin: Wyd. KUL, s. 71-98.

Kurnatowska Z., Kara M., 2004, *Początki architektury sakralnej na grodzie poznańskim w świetle nowych ustaleń archeologicznych*, w: T. Janiak, D. Stryniak (red.), *Początki architektury monumentalnej w Polsce*, Gniezno: Muzeum Początków Państwa Polskiego, s. 47-70.

Linetty E., Kurzawa Z., 1983, *Katalog zabytków sztuki w Polsce. Miasto Poznań. Część 1. Ostrów Tumski i Śródka z Komandorią*, Warszawa: Wyd. Artystyczne i Filmowe.

Siewczyński B., 2009, *Wirtualna rekonstrukcja Poznania w aspekcie marketingu architektonicznego*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej. Architektura i Urbanistyka”, 18, s. 67-74.

Skuratowicz J., 2017, *Akademia Lubrańskiego*, Poznań: Wyd. Miejskie Posnania.

Yano K., Nakaya T., Isoda Y., Takase Y., Kawasumi T., Matsuoka K., 2006, *Kyoto Virtual Time-Space*, 26 International ESRI User Conference, San Diego.

VIRTUAL MODELS AS A TOOL TO SUPPORT THE RECONSTRUCTION AND EXPOSITION OF HISTORICAL URBAN SYSTEMS ON THE EXAMPLE OF OSTRÓW TUMSKI AND ŚRÓDKA IN POZNAŃ

Summary

The use of virtual space as a reconstruction environment for objects that have not survived to the present day is gaining interest and application. Recalling to existence in space and objects from the past requires participation of specialists from many disciplines such as history, archaeology, architecture or computer graphics. It is also important to open models to potential changes due to the dynamic development of reconstruction theses. This article presents a case study of the reconstruction of Ostrów Tumski in Poznań from the 10th and 16th centuries.

Keywords: virtual space, urban history, urban reconstructions

Z E S Z Y T Y N A U K O W E P O L I T E C H N I K I P O Z N A Ń S K I E J
Nr 7 Architektura, Urbanistyka, Architektura Wnętrz 2021
DOI: 10.21008/j.2658-2619.2021.7.11

Michał MARMUR*

LE DOMAINE DE LA TERRE – THE DOMAIN OF THE EARTH

On November 25, 1985 in Villefontaine, the Domaine de la Terre, a unique residential area in the world was officially opened. About 600 people moved into 65 social flats, housed in twelve apartment islands designed by 10 teams of architects to experiment with various earth-building techniques.

The idea of a earth settlement was born in 1980 in Paris. The aim of the experiment was an international exhibition devoted to the history, current events and the future of clay architecture and other local materials. The project has become a testing ground and a place to put new technical solutions into practice.

Keywords: Domaine de la Terre, clay vernacular architecture, town planning, urban planning, housing estate, experiment, adobe dried brick, landscape architecture

1. EXPERIMENTAL HOUSING

After the Great Oil Crisis in the 1970s, attention was drawn to the need to save energy and use inexpensive building materials. The land traditionally used for building houses has been excavated. Ten design teams were selected through a competition to build 65 social premises on 1.6 hectares in the new Fougères district of Villefontaine.

Designers confronted with the unusual place created a very diverse architecture, which requires quite a lot of time to visit on foot. Land, a traditional material local-

* Politechnika Poznańska, Wydział Architektury, Instytut Architektury, Urbanistyki i Ochrony Dziedzictwa. ORCID: 0000-0002-9287-1529.

Fig. 1. Street of the Fougères district where it was builta social housing estate built of clay

ly abandoned for decades, has become the building blocks of diverse, experimental projects. Compacted, stabilized and reinforced soil are implemented around these bioclimatic implementations.

In early 1981, the Real Estate Agency OPAC de l'Isère and the public entity Etablissement Public de l'Isle d'Abeau (EPIDA) began building a village from land approximately fifty kilometers south-east of Lyon. The "Domaine de la Terre"

Fig. 2. A satellite image from the Google Earth application showing irregular, plenty of the characteristic urban interiors inside the habitat's urban structure

in Villefontaine is a unique operation known as a site for experimenting with various earth-building techniques in the early 1980s.

The exhibition was presented in autumn 1981 at the Center Georges Pompidou in Paris, and in 150 cities of the province. Then the exhibition was presented outside the country.

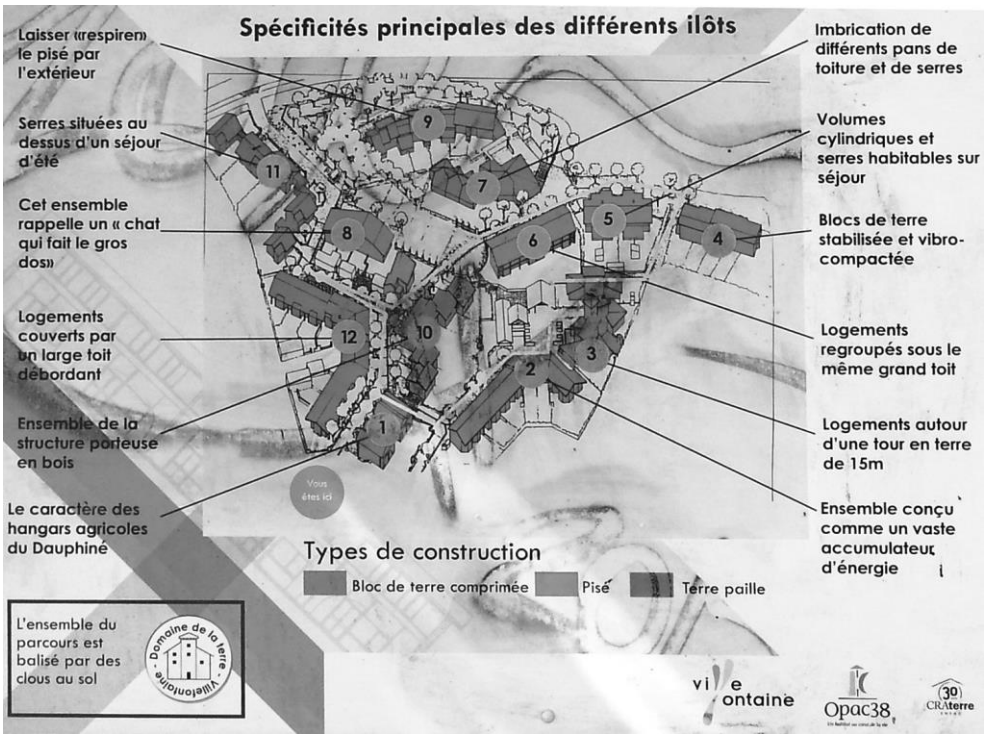


Fig. 3. The welcome board at the entrance to the Domaine de la Terre experimental estate

1.1. Heritage axis

1980 was the turning point for Domaine de la Terre. CRAterre is given the responsibility to develop the materials sector and launch an experimental program to build housing from the ground. CRAterre is the Earth Research and Application Center – laboratory of the University of Grenoble, and is the technical support of the Domaine de la Terre project.

CRAterre was accredited as a research laboratory in 1986. Since 2010, CRAterre Laboratory (CRAterre-ENSAG) has joined forces with the "Constructive Cultures" Laboratory to form the research unit AE&CC – Architecture, Environment and Constructive Culture. The AE&CC program assumes development on three levels.

The first is heritage. It draws upon historical and cultural diversity. Heritage is studied in material aspects such as: materials, building, landscape and intangible aspects such as: knowledge, know-how, organization-management in relation to the specific features of the places where it was built. The aim is to recognize and

understand the architectural features and values of heritage, and then to define its potential useful in many areas, also in the process of creating and implementing architectural projects, and in this case also urban, rural, etc.

Fig. 4. Îlot 8 – Islet 8, architects: Jean-Michel SAVIGNAT, Odile PERREAU HAMBURGER, M. MUNTEANU. The property consists of two parts with 6 apartments. Covered with a gable roof, it is a synthesis of vernacular architecture and contemporary form. The silhouette of the building resembles a cat's back. The object is made of dried adobe bricks forming a 45 cm wall

1.1.1. Materials axis

Another aim of CRAterre is under the term "materials", scientists working for AE&CC consider the entire process of their production and application in building the living environment. Accordingly, research begins with the analysis of the potential of the territory where the raw material can be extracted, and with the subsequent stages of material production, creating structures, buildings, cities and extending the scale to spatial planning.

Raw earth is a material consisting of gravel, sand, clay and clay. As a composite material, it consists of ore or straw and clay as a binder. The material is harvested from under the layer of agricultural land.

There are many techniques for using raw earth around the world. In the earthen village, 3 methods were used:

– Pressed earth blocks – The earth extracted from the earth, moistened and stabilized by cement is placed in a wooden form, pressed and compressed. Then the blocks are mounted with mortar or lime that come out of the wooden forms.
– Compacted soil – moistened soil is poured into formwork, formerly wooden, today made of steel, then it is strongly compacted. One face consists of a superposition of forms in different directions.
– Walls made of adobe dried brick are installed in the steel formwork, the earth is compacted mechanically, the width of the wall is limited to 40 cm due to the installation of internal thermal insulation.

Fig. 5. Îlot 5 – Islet 5, architect: Jean-Vincent BERLOTTIER. A house with four apartments built of compacted earth imitating dried adobe bricks. Wall thickness from 50 cm to 40 cm on the upper floors. The northern facade with cylindrical blocks housing pantries and cellars, the southern facade with glazing in the living room ensuring passive recovery of solar energy. In houses, thermoregulation is carried out by the inertia of earthen floors

After almost 40 years, you can observe good aging of the earth walls. Material deterioration was not observed. The thermal performance remains unchanged from the outset.

The low energy demand that was the aim of the experiment has been achieved – the average energy expenditure of La Domaine de la Earth is the equivalent of the average high energy efficiency of 2005. In addition, building a wall of earth itself consumes very little energy. The local material does not require much logistics and transport, and proper preparation of the material does not require large amounts of energy and time.

1.1.2. Habitat axis

In line with the basic postulates of CRAterre research, the concept of habitat covers all scales of the living environment, e.g. building, neighborhood, city. Observing the interactions between these development elements and their natural environment, such as topography, vegetation, climate, etc., can help discover how they contribute or not to the "good life" in a given territory.

The earth estate is located in the Rhône-Alpes region. A characteristic feature of the centers in this region is the horizon line drawn with the peaks of the mountain ranges surrounding the Lyon agglomeration.

Fig. 6. The architecture of the estate is consistent with the mountainous landscape of the region

Fig. 7. Masses of earth buildings imitate in their form traditional forms practiced by generations since the times of the first habitats in the region

Fig. 8. Architecture and greenery merge with each other throughout the estate

The hill on which Le Domaine de la Terre is situated in the Fougères district of Villefontaine is the highest point of the village and dominates the area. The city is covered with a network of suburban housing estates, which is the extreme bedroom of the Lyon agglomeration. The silhouette of the vernacular buildings of the habitat is set in the panorama of the mountainous landscape.

The observer can admire the harmonious synthesis of architecture and nature. Usually, what we see in the city is the result of many centuries of tissue formation. Domaine de la Terre looks like it has been here for a long time thanks to its natural-looking layout.

The geographic and topographic location makes the estate unique. Natural factors to which a person has to adapt influence the rich, varied architectural and urban shape of the space. Diverse architecture in the spirit of postmodernism, built from native materials, in its form imitates the local solutions from the Dauphinoise region, where 80% of houses built before 1950 were in adobe technology (the name of adobe technology is common to languages derived from Latin), i.e. dried brick also known as "raw earth". It is therefore a great reference to the tradition of the region.

Fig. 9. Îlot 1 – Islet 1, architects: Françoise JOURDA and Gilles PERRAUDIN. This characteristic building contains 4 apartments in a compact block, which, together with insulation from compacted earth, ensures a minimum level of energy losses. The resulting lumps, fastened with steel frames, adopt the features of the surrounding agricultural sheds through their weight and architectural expression. The principle of a thick, double-skinned façade allows for the organization of buffer spaces and terrace structures adapted to the conditions of sunlight and air conditioning

2. ELEMENTS OF URBAN COMPOSITION

The nature of the estate is spatial diversity. Residents move freely around a well-known, seemingly complex layout of buildings. It gives them a feel of safety, while it allows the watchful observer to orientate himself in the irregular network of streets.

This naturalistic network of residential buildings has many features in common with the centers that develop under construction arbitrariness. The streets meander between houses, thereby overcoming considerable differences in the height of the terrain. The numerous guiding elements put the passer-by in a walking mood, the journey becomes a free walk among this specific architecture of the earth village.

Fig. 10. The neighborhood pedestrian and driving routes are characterized by introductory, guiding and stopping elements. This proves the rich urban structure of this place

The interiors of the streets are a space where the garden meets the pavement and the road. Compositional greenery lushly covers the estate. It covers expressive forms and at the same time reveals strong accents of architectural detail. The spaces between the buildings are often occupied by gardens, clearings, green passages, numerous benches and recreational facilities.

Fig. 11. The characteristic light-constructed peaks of Islet 1 are visible from many places of the complex. They are an excellent landmark that gives way only to a dominant with an unobtrusive form

Fig. 12. Green spaces are themselves Domaine de la Terre – the domain of the earth

The most recognizable elements of the estate's space composition are the dominant and characteristic gables of the roofs crowning the houses. The location of these elements in relation to the street determines its impact on the observer. When they are on the top of the guide axle, they are a specific target. The dominant works like a magnet. It catches the eye and makes a stronger impression than the surroundings.

The dominant feature is the tower, the place of exhibition and cultural animation. This is a village earth tower designed on the central island by architect Jean-Vincent Berlottier to show the possibilities of the material. The fifth floor is open on all four sides and thus offers a small vantage point. It allows for a breathtaking view of the panorama of the city and the region.

Fig. 13. Îlot 3 – Islet 3, Architect: Jean-Vincent BERLOTTIER; Six apartment blocks are arranged around a 15-meter tower. Each house consists of two parts: a core of adobe blocks made of dried clay and a wooden block containing a living room and a bedroom on the entresole

3. ENGINEERING AND CULTURAL AIM OF THE EXPERIMENT

The original characteristics of the Domaine de la Terre habitat in 2009. secured 45th position in the ranking of "Treasures of Sustainable Development" in the Rhône-Alpes Region.

Le Domaine de la Terre tower appears as an emblem in the administrative documents of the town of Villefontaine. Thus, the architectural silhouette acquired the meaning of a landmark.

Fig. 14. Islet 3 has become a recognizable symbol of the place

In 1987, Village of Earth was recognized by the United Nations as a "pilot international operation" with a figure of 40 000. visitors from all over the world annually. Training courses were organized for hundreds of engineers and technicians, which made it possible to build flats from the ground for thousands of third world people.

Moreover, the overall energy efficiency is better than, for example, in a neighboring residential building made with conventional techniques and materials. In addition, in summer, the thermal inertia of the earth keeps the atmosphere fresh inside.

The question is, what do the cement lobby and the mainstream building technologies think?

Certainly the Domaine de la Terre offers an attractive living environment in the spirit of the "village". Residents appreciate the space of the estate, which is confirmed by the low turnover of tenants. OPAC 38 also accepts regular applications of people willing to live received by the administrator of the estate.

LITERATURE

Ast R. (ed.), 2018, *Arche – Techno – Psyche,* chapter: *Przykład kompozycji struktury urbanistycznej dzielnicy Łazarz w Poznaniu*, Stowarzyszenie Psychologia i Architektura, Poznań.
Ast R., Barek R. (eds.), 2019a, *Arche & Psyche 5*, chapter: *Over-exploatation of Rhone and reversing environmental changes*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań.
Ast R., Barek R. (eds.), 2019b, *Studia planowania przestrzennego: monografia wykładów Podyplomowych Studiów Planowania Przestrzennego SP-19 przy Wydziale Architektury Politechniki Poznańskiej*; chapter: *Skala śródmiejskiej ulicy*, Stowarzyszenie Psychologia i Architektura, Poznań.
Biskupski P., 2013, *Przekształcenia i rozwój przestrzeni Poznania oraz wybranych miast*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań.
Fikus M., 1999, *Przestrzeń w zapiskach architekta*, Agencja Wydawnicza Zebra, Poznań–Kraków.
Gehl J., 2009, *Życie pomiędzy budynkami*, Wydawnictwo RAM, Kraków.
Hawking S., 2015, *Krótka historia czasu. Od wielkiego wybuchu do czarnych dziur*, Zysk i S-ka, Poznań.
http://craterre.org/recherche/
https://pierres-et-terres.org/patrimoines-villards/les-fougeres/le-domaine-de-la-terre/
http://www.ville-amenagement-durable.org/Le-Domaine-de-la-Terre
Lynch K., 2011, *Obraz miasta*, Wydawnictwo Archivolta, Kraków.
Słodczyk J., 2012, *Historia planowania i budowy miast*, Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole.
Wejchert K., 1984, *Elementy kompozycji urbanistycznej*, Wydawnictwo Arkady, Warszawa.

LE DOMAINE DE LA TERRE – DOMENA ZIEMI

Streszczenie

25 listopada 1985 roku w miejscowości Villefontaine nastąpiło uroczyste otwarcie wyjątkowej na skalę światową dzielnicy mieszkaniowej we Francji: Domaine de la Terre. Około 600 osób wprowadziło się do 65 mieszkań socjalnych umieszczonych w dwunastu wyspach mieszkalnych zaprojektowanych przez 10 zespołów architektów w celu eksperymentowania z różnymi technikami budownictwa ziemnego.

Pomysł osiedla z ziemi narodził się w 1980 roku w Paryżu. Celem eksperymentu była międzynarodowa wystawa poświęcona historii, bieżącym wydarzeniom i przyszłości architektury z gliny i innych materiałów lokalnych. Projekt stał się poligonem doświadczeń oraz miejscem do stosowania w praktyce nowych rozwiązań technicznych.

Słowa kluczowe: Domaine de la Terre, architektura wernakularna z gliny, urbanistyka, planowanie przestrzenne, osiedle, eksperyment, cegła suszona adobe, architektura krajobrazu

Z E S Z Y T Y N A U K O W E P O L I T E C H N I K I P O Z N A Ń S K I E J
Nr 7 Architektura, Urbanistyka, Architektura Wnętrz 2021
DOI: 10.21008/j.2658-2619.2021.7.12

Joanna KOŁATA*, Piotr ZIERKE**

DESIGN GUIDELINES AND ARCHITECTURAL SINCERITY

The manuscript presents examples of design guidelines, which should be important factors for shaping spatial order, but sometimes their correctness is being questioned. It happens that incorrect guidelines do not fulfil their role, and thus they lead to the creation of insincere architecture, which ignores the context, and buildings that degrade the space.

Keywords: planning guidelines, contemporary architecture, spatial order, spatial chaos

1. FOREWORD

The political transformation at the end of the 20th century was a period of not only economic and social changes. At that time was initiated also a number of transformations regarding the physical planning. However, breaking with the principle of central planning escalated the spatial crisis that led to architectural and urban chaos in many areas of the country. It happened despite the implementation of new regulations and administrative acts. The most important were local spatial management plans and decisions on land development conditions as an auxiliary and complementary element. As a result, when the Act on spatial planning and development in 2003 was adopted, all local plans that were in force before 1 January 1995 were repealed. Due to lack of other regulations[1] these

* Poznań University of Technology, Faculty of Architecture, Institute of Architecture and Spatial Planning. ORCID: 0000-0003-2465-866X.

** Poznań University of Technology, Faculty of Architecture, Institute of Architecture and Spatial Planning. ORCID: 0000-0002-9460-2920.

[1] According to the report of the Supreme Chamber of Control in 2016 only 30% of Poland's area is considered in the local spatial development plans [NIK 2016].

plans took over the role while granting the decisions on land development conditions[2]. Currently there is a main administrative act that is a foundation for design guidelines for the implementation of construction investments in Poland. This is related to the fact that issuing a decision on land development conditions is cheaper and takes less time compared to adoption of local spatial development plants that are time-absorbing and not always good for municipal budgets. Such state of affairs is often criticized. Jeżak and Wierzchowski argument that "due to the lack of regulations on spatial planning – a institution of decisions on land development conditions often impairs the spatial order rather than enables a rational development" [Jeżak, Wierzchowski 2014: 28], it also shall be mentioned that 2003-2015 nearly 3 million such decisions were granted [Śleszyński 2018: 39]. The authors of PAN report "Study of spatial chaos" from 2018 "came to the conclusion that vitiated, wrong formulated law regarding human activity in space is a main source of various conflicts, tensions, dysfunctions etc. that led to spatial chaos (disorder) with huge social costs and environmental and economic losses" [Śleszyński, Markowski, Kowalewski 2018: 9]. 2016 the Supreme Chamber of Control also raised this question. In the report *System gospodarowania przestrzenią gminy jako dobrem publicznym. Informacja o wynikach kontroli NIK* (*Space development system of a commune as a public good. Information on the results of a control performed by the Supreme Chamber of Control*) the authors note "that the operating planning and spatial development system does not ensure a rational spatial development as a public good" [NIK 2016].

This article presents examples of design guidelines that should be acts to develop the spatial order, however they correctness is questioned. It also presents effects of defective design guidelines that instead of fulfilling their designated role lead to insincere, context ignoring architecture and buildings that degrade the space. It also includes postulates and ideas to eliminate the incorrect planning recommendations and improve the spatial order.

2. CHAOTIC DESIGN GUIDELINES

Today the design guidelines are important not only for spatial planning but also for economics, ecology or shaping social behaviour. Because of that they become a cause of conflicts related to presence of various interest groups that try to adopt regulations beneficial for them. Starting from farmers who want to transform their fields into plots, through investors for strive for guidelines that enable them to con-

[2] According to the information in PAN report *Studia nad chaosem przestrzennym* (*Study of spatial chaos*) half of the construction investment is implemented based on the decision on land development conditions [Chmielewski, Śleszyński, Chmielewski, Kułak 2018: 393].

struct the largest buildings on the areas with the lowest number of soft landscape area or parking spaces and officers who sometimes care more about the investment than among others about the social goods and environmental protection, ending with the residential for who both above mentioned elements are necessary for peaceful, comfortable existence. As a result, the common good often plays a secondary role. The mentioned conflict is often noticeable already during the adoption of planning documents. Clashes between the interest group, when one strives for an income and the other for fulfilling the needs of residents, are very common. 2017 when there was a conflict in Konstancin-Jeziorno, the residents tried to reject the local plan issued for new multi-family buildings, the mayor explained the adoption of plans with the argument that they are necessary to prevent the chaotic development of the city. He spread the visions of the developers who get the guidelines anyway, so it would be better if they get them based on the local plan than land development conditions, while city councillors admitted that too much pressure was put on them during the procedure [Chmielewski 2017]. Finally, the adoption of the plan was postponed. However, we can see examples of such antagonism in whole Poland. Research conducted by Chmielewski, Śleszyński, Chmielewski and Kułak confirms, "that more than 60% of the citizens of Poland live in landscapes with significant increase of conflicts under pressure of spatial disorder with reduced or degraded development and aesthetic values" [Chmielewski, Śleszyński, Chmielewski, Kułak 2018: 379]. Maciej J. Nowak notices, that "the unclear criteria for determining the land development conditions cause that can be observed a far-reaching pressure of investors for issuing a specific decision and a far-reaching discretions of the authorities while issuing these decisions" [Nowak 2018: 49]. At the same time he indicates the lack of clear regulations for issuing decision on land development conditions. "Much depends on more or less accurate interpretations by the municipalities themselves" [Nowak 2018: 56]. However, very often the local authorities unfortunately "adapt this planning instrument to specific circumstances, ideas or pressure of the investors" [Nowak 2018: 56]. It is confirmed by among other reports of the Supreme Chamber of Control that 2016 analysed space management system. An audit of the process of issuing the design guidelines in 2010 in Tomaszów Mazowiecki showed a number of irregularities, like unequal treating of investors and frequent exceeding the terms for issuing the decision on land development conditions. However, the most controversial was the issuing the decision of land development conditions for the shopping center ul. Barlickiego. It was issued despite the fact "that the Self-government Appeal Court in Piotrków Trybunalski announced twice the nullity of the previous decision which in the opinion of the Supreme Chamber of Control should be regarded as a disregard for applicable law" [NIK 2010: 23]. Despite the similar location and situation of the investors also opposite decisions were formulated. For example, in the case of new buildings at ul. Wola Wiaderna. Self-government Appeal Court in Piotrków Trybunalski stated "that in this situation arises the question of constitutional principle

of equality of citizens towards law and the decisions shall be the same in similar legal and factual situations" [NIK 2010: 28].

The differences in the interpretation of regulations by different authorities and resulting conflicts were also observed in Warszawa in 2017. The conflict concerned the development of a square at ul. Szara, and above all the fact that the officers from the Śródmieście district issued the land development conditions despite three negative opinions of the municipal authority [Wojtczuk 2017].

Another interesting situation was also in 2017 in Kraków, where officials issued the land development conditions for an office building 48 meter high that was to be built at Młynskie roundabout. The controversial decision was adopted a day before a local spatial development plan came into force. According to this plan, in this area should be built three times lower buildings. This situation drew attention of District Prosecutor's Office in Kraków, Central Anticorruption Bureau and Supreme Chamber of Control. As indicated Gazeta Krakowska, the application of the investor for the construction of an office building 48 meter high was initially blocked by the president of Kraków, but later the officials reporting directly to the president approved the building with the suggested height. "On the one hand, the president, with the hands of his officials, does not agree to high-rise buildings, and on the other hand he allows it – with the hands of the other officials" [Ogórek 2017].

These and other conflicts result from imprecise law. Regardless of the motivations and actions of officials, there is also a huge space for abuse by the investors themselves. They take advantage of the fact that offices, due to imprecise law, usually do not refuse issuing the decision on land development conditions, so it is usually better solution for investors than more detailed and restrictive local spatial development plans. Therefore, they sometimes take action to block the adoption of plans. Sometimes the developers even purchase neighbouring plots to become a party in the administrative procedure for issuing a decision on land development conditions and to avoid the participation of third parties.

3. INSINCERE ARCHITECTURE

All the situations described in the previous chapter, together with the limited aesthetic awareness of the society and officials cause that in Poland are constructed buildings that increase the spatial chaos. Such decisions are made in the light of the law, based on the administrative decision that should promote the spatial order.

In many cases, spatial problems are caused by issuing permission for construction of scaled buildings which form does not correspond with the surroundings. An example of such action is the construction of a residential building with fourteen floors in a small town Zieleniec in Góry Orle that consisted so far of buildings with

several floors. The building is constructed in accordance with the law based on a decision on land development conditions from 2019.

Also, decision of the authorities in Rzeszów in January 2020 caused protests of the residents. They allowed the construction of the highest building in the city, skyscraper 120 meter high, in Nowe Miasto settlement, where leave 4000 people.

It also happens that the officials issue the decision on land development plan for buildings that do not correspond to the surroundings, as in the case of a phone mast 40 meter high that was to be erected next to Etnograficzny Park in Tokarnia, Klielce.

In 2017 also famous was the case of blocks in Skawino, when the developer using gaps in the law built 7 apartment blocks instead of 37 single-family houses [Bieniek 2018].

The unsuccessful projects also include the huge, orange, and yellow building of the Oncology Center in Lublin, which dominates and degrades the urban space.

Unfortunately, ugly buildings are also built on behalf of the officials. An example of such a building may be the Commune Office in Ostrołęka which construction costs and aesthetic raise considerable emotions. It is also a sad example of skills of some architects in Poland.

During the long discussion about the "Czarny Kot" building in Warsaw which degrades the space come to light all weaknesses of spatial planning, architectural design, and construction supervisory in Poland. The building, demolished in 2020, was an example of evading the law. What is interesting, the owner tried to legalize many extensions and reconstructions by applying for land development conditions to extend a four-floor building to eight floors. She wanted to take advantage of a fact that a higher building was built in the neighbourhood. By the way, the former chief architect of the city Michał Borowski said that: "the law is so liberal that everything can be built in Warsaw. Volume and function of a building are considered when granting the permission. Aesthetic is not important" [Górecka-Czuryłło 2008]. At the same time, the mayor of the Wola district, Marek Andruk, admitted in 2008 that the district authorities did not have much influence on what was built in its area [Górecka-Czuryłło 2008].

The popularity of Makabryła competition, organized in the form of an on-line plebiscite since 2007, also indicates the quality of buildings and structures constructed on the basis of the design guidelines.

Among the winners of this anti-ward is an ugly and spider-like lookout tower in Gorzów Wielkopolski erected in the vicinity of the historic Biały Spichlerz.

2011 the award won a cheesy reconstruction of Art Nouveau house in Mława.

2013 Makabryła was given to a new building of the main station in Poznań that appeared impractical, ugly (far from quite good visualisation), made of low quality materials and too small. Many residents of Poznań call it an extension to the huge shopping centre.

Especially adverse effect on the spatial order has the 2015 winner – Liwa shopping center in Kwidzyn that surrounds two previous buildings in this area. New and old objects have extremely different forms and do not correspond to each other.

After the controversy regarding the extension of Monte villa in Zakopane that was the winner of the competition in 2017 despite it was not completed, Makabryła plebiscite was suspended.

There are of course more similar examples of buildings degrading the spaces of Polish cities and villages. Particular attention is paid for buildings that do not match to the surroundings due to their too decorative style and too large volume, in particular insincere objects when the designers tried to copy the court or palace style without success. Here shall be mentioned hotels such as Venecia Palace in Michałowice near Warsaw, the Cztery Wieże in Katarzynina, or Europa in Opole, which is a completely unsuccessful attempt to "garnish" the large panel block. An emotional review and genesis of this phenomenon is presented by W. Hildebrandt [2018] who explains the whole phenomenon of architecture that not only do not correspond to the surrounding but even dominates it. Recently constructed castles and places are a clear example of spatial egocentrism.

The designs mentioned in this chapter unfortunately cause a long-term negative spatial effect and, due to the decisions on land development conditions, give a place for further failed investments. This is how the reality looks like after many years of neglect in developing the spatial law, the precision of its provisions and the possibility to enforce them.

4. HOW TO SOLVE THE PROBLEM WITH DEISNG GUIDELINES?

The legal basis for developing the spatial space are local spatial development plans and decisions on land development conditions. The local plans are largely a consequence of continuation of solutions implemented before 1994 or acceptance of applications of the interest groups. Their purpose is most often either the change of land use to obtain more favourable sales conditions (conversion of agricultural land into plot) or to obtain entries that allow the construction of the most intensive and most profitable building. Due to the dispersed settlement development in the rural area that is developed since many years, it is not difficult to fulfil the formal minimum to issue the decision on land development conditions [Sołtys, 2018].

Based on the research conducted by dr M.J. Nowak, representatives of half of the surveyed communes recognized that the land development conditions are discretionary and "commune head/mayor/president" can freely determine them. At the same time he confirms that many decisions are "unclear, imprecise and introduces chaos to the spatial planning system" [Nowak 2016]. Therefore, many experts are "for removing the decision on land development conditions from the legal system" [Nowak 2016]. According to Chmielewski et al. "improvement of the order and physiognomy values of the area […] requires thorough changes in the spatial plan-

ning system, transfer of modern knowledge about the landscape systems to local self-governments and planning staff, as well as many years of hard work. It is necessary to urgently develop and gradually implement the national landscape policy […]. It is necessary to educate the society […]" [Chmielewski, Śleszyński, Chmielewski, Kułak 2018: 396].

According to the authors, the starting point for development of an effective plan to solve the problem of spatial disorders shall be a detailed assessment of existing buildings which architectural and functional parameters should become the foundation of recovery plans. This approach is in line with the postulate of Śleszyński, Markowski and Kowalewski about the need to develop and implement a uniform and comparable monitoring system for spatial planning and development [Śleszyński, Markowski, Kowalewski 2018: 191]. In the study *Spójność przestrzenna na terenach podmiejskich aglomeracji poznańskiej*[3] (*Spatial coherence in suburban areas of Poznań*) are determined and assessed 16 elements characterizing the architectural form of buildings due to the impact on the spatial coherence. As a result of the survey were selected 6 architectural elements, which were considered decisive in this issue. These are: the height of the building, its location in relation to the road, maintenance of the building line, type and geometry of the roof, colours of the external walls and roof[4]. The purpose of a field study performed within nine municipalities in Poznań was the determination of the spatial coherence and architectural properties of buildings in a given area to identify coherent, partly coherent, and inconsistent areas. In the authors' opinion, they may constitute the basis for further work on developing plans and recovery plans for degraded space. This is confirmed by the designs of building based on the results of field research performed by the students of Faculty of Architecture Poznań University of Technology (Fig. 1 and 2).

Due to many years on neglect it is sure that there are places where no research approach will allow to determine clearly, which architectural features will help to achieve a satisfactory spatial effect in the future. Therefore, it is necessary to make arbitrary decisions, considering the expert opinions, at least in the field of architecture and environment. Interest and preferences of many persons in an area such as village or district may be reconciled only with the participation of the local community that will be educated in terms of consequences and benefits of correct spatial planning.

---

[3] Study of spatial coherence within Poznań agglomeration, 1. and 2. stage performed in 2019-2020 by dr inż. arch. Piotr Zierke and dr inż. arch. Joanna Kołata.

[4] The detailed description of the study can be found in the article *Badanie spójności przestrzennej w gminach podmiejskich aglomeracji poznańskiej na przykładzie Lubonia* (*Study of spatial coherence in suburban communes of Poznań agglomeration on the example of Luboń*) published in magazine Space – Society – Economy 2019, no. 27.

Fig. 1. Proposal for forms of residual buildings complementing historical buildings in Puszczykowo, prepared as part of field classes at the Faculty of Architecture Poznań University of Technology under the supervisory of P. Zierke, J. Kołata [author: K. Perliński]

Additionally, the introduction of local studies with design samples and characteristic of local architecture, not only contemporary but also historical, shall help develop more conscious architecture. At this moment, the participants of planning and design processes do not have sufficient knowledge in this scope and design or permit the construction of random buildings, as long as the minimal and too low requirements of architectural form are met.

Fig. 2. Proposal for forms of residual buildings complementing buildings in Suchy Las and Rokietnica, prepared as part of field classes at the Faculty of Architecture Poznań University of Technology under the supervisory of P. Zierke, J. Kołata [author: M. Wojtkowiak, P. Spryszak]

5. SUMMARY

The complicated spatial situation caused by the free interpretation of the law is unfavourable not only due to its strong impact on all aspects of the functioning of the village, commune, and city. Despite various and long research on this phenomenon, the process of space degradation is still ongoing. Almost complete freedom in designing new buildings causes that only a few enthusiasts look for architectural identity of the region and create a sustainable and coherent space. However, since the law does not require the actual care for spatial order, most investors think that it is enough to select a building from a catalogue of popular houses. Almost in every place in Poland can be found buildings with form that shows the desire to step out the environment and dominate the space rather than stay in line with the surrounding. This is possible among other with the decision on land development conditions that allow the construction of pseudo-castles and palaces, as well as other scaled buildings with a random form “in the middle of nowhere”, in forest or close to single-family houses.

In the opinion of the authors, this processes cannot be stopped without consequent decisions on the planning and design process at the national level, as well as efficient construction supervision. Until this moment, sufficient must be the design guidelines that have to be explicit and actually based on the local spatial conditions, as well as have to respect the common good and not only the particular interests of the parties of the administrative proceedings.

LITERATURA

Bieniek J., 2018, *Postawiono 7 bloków, ale wojewoda małopolski widzi tam 37 domków jednorodzinnych. I chyba ma rację*, https://bezprawnik.pl/blok-zamiast-domkow-jednorodzinnych/ [access: 10.05.2020].

Chmielewski P., 2017, *Awantura o plan zagospodarowania i przyszłość miasta*, https://piasecznonews.pl/awantura-o-plan-zagospodarowania-i-przyszlosc-miasta/ [access: 10.05.2020].

Chmielewski T.J., Śleszyński P., Chmielewski S., Kułak A., 2018, *Estetyczne koszty chaosu przestrzennego*, „Studia KPZK", vol. 182: *Studia nad chaosem przestrzennym*, cz. 2: *Koszty chaosu przestrzennego*, Polska Akademia Nauk Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Warszawa.

Górecka-Czuryłło M., 2008, *„Gargamele" się mnożą*, http://www.zw.com.pl/artykul/237132.html.

Hildebrandt W., 2018, *Wybuduję sobie zamek*, https://kulturaupodstaw.pl/wybuduje-sobie-zamek/ [access: 3.06.2020].

Jeżak J., Wierzchowski M.W., 2014, *Wpływ decyzji o warunkach zabudowy na ład przestrzenny polskich miast*, „Problemy Rozwoju Miast", 89.

Kołata J., Zierke P., 2019, *Badanie spójności przestrzennej w gminach podmiejskich aglomeracji poznańskiej na przykładzie Lubonia,* „Space – Society – Economy", no. 27.

NIK, 2010, *Informacja o wynikach kontroli gospodarowania przestrzenią miejską w Tomaszowie Mazowieckim*, Najwyższa Izba Kontroli, Łódź.

NIK, 2016, *System gospodarowania przestrzenią gminy jako dobrem publicznym. Informacja o wynikach kontroli NIK*, https://www.nik.gov.pl/plik/id,13209,vp,15626.pdf [access: 10.04.2020].

Nowak M.J., 2016, *Warunku zabudowy wprowadzają chaos*, https://www.rp.pl/Nieruchomosci/310109985-Warunki-zabudowy-wprowadzaja-chaos.html [access: 3.06.2020].

Nowak M.J., 2018, *Nieefektywność decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu w kształtowaniu ładu przestrzennego a działania organów administracji publicznej*, „Biuletyn KPZK PAN", z. 272: *Gospodarowanie przestrzenią miast i regionów – współczesne teorie (wyzwania, praktyki)*.

Ogórek P., 2017, *Kraków. Urząd pod lupcą śledczych za dziwną decyzję*, https://gazetakrakowska.pl/krakow-urzad-pod-lupa-sledczych-za-dziwna-decyzje/ar/c3-12001404 [access: 10.05.2020].

Sołtys J., 2018, *Uwarunkowania i skutki żywiołowej suburbanizacji w Polsce. Czy opanowanie jej jest możliwe?*, „Studia KPZK", vol. 187: *Piękno i energia: współczesny model budowania dzielnic mieszkaniowych w Europie*.

Śleszyński P., 2018, *Społeczno-ekonomiczne skutki chaosu przestrzennego dla osadnictwa i struktury funkcjonalnej terenów*, „Studia KPZK", vol. 182: *Studia nad chaosem przestrzennym*, cz. 2: *Koszty chaosu przestrzennego*.

Śleszyński P., Markowski T., Kowalewski A., 2018, „Studia KPZK", vol. 182: *Studia nad chaosem przestrzennym*, cz. 3: *Synteza. Uwarunkowania, skutki i propozycje naprawy chaosu przestrzennego*.

Wojtczuk M., 2017, *Reprywatyzacja. Wiceprezydent: decyzja dzielnicy w sprawie zabudowy na Szarej to skandal*, https://warszawa.wyborcza.pl/warszawa/7,54420,21505086,reprywatyzacja-wiceprezydent-decyzja-dzielnicy-w-sprawie-zabudowy.html [access: 10.05.2020].

WYTYCZNE PROJEKTOWE A SZCZEROŚĆ ARCHITEKTURY

Streszczenie

W artykule przedstawiono przykłady wytycznych projektowych, które powinny być jednymi z najważniejszych czynników przeznaczonych do kształtowania ładu przestrzennego, ale czasami ich prawidłowość jest kwestionowana. Zdarza się, że wadliwe wytyczne nie spełniają wyznaczonej funkcji, co prowadzi do powstania nieszczerej, ignorującej kontekst architektury oraz degradujących przestrzeń budynków.

Słowa kluczowe: wytyczne planistyczne, architektura współczesna, ład przestrzenny, chaos przestrzenny

Z E S Z Y T Y N A U K O W E P O L I T E C H N I K I P O Z N A Ń S K I E J
Nr 7 Architektura, Urbanistyka, Architektura Wnętrz 2021
DOI: 10.21008/j.2658-2619.2021.7.13

Tomasz JASTRZĄB*, Jędrzej SUCHECKI**

PSYCHO-SOCIAL ASPECTS OF SHAPING THE RESIDENTIAL ENVIRONMENT

The paper discusses selected issues related to designing residential environment in the context of the broadly understood spatial perception. The authors presents selected dependences that emerge between the designed spatial systems and their users. Attention was focused on social phenomena and psychology-related issues that occur in the dynamically changing urban structures. How do we perceive the environment in which we function day by day? What affects the comfort of its use? Which factors determine our attachment to the place of residence, its climate and safety? Does the contemporary architecture foster the creation of places that positively affect our mental condition and emotions? Does it create the possibilities of building integrating spaces? Are we, the users, able to affect it in any way?

Keywords: residential environment space, psychological and social aspects of designing habitats

1. INTRODUCTION

Cities are discovered and analyses in many different ways. One of the most intriguing issues concerning their functioning are the relations between the spatial system and the broadly understood psychological and social relations. Urban space determines the behaviour of residents, affects their emotions and feelings. The uniqueness of the urban situation consists in the concentration of a large number of residents in a relatively small area. Many theoreticians consider this very aspect to be both the reason of the appeal of living in a city and its most significant nuisance.

* Politechnika Poznańska, Wydział Architektury, Instytut Architektury, Urbanistyki i Ochrony Dziedzictwa. ORCID: 0000-0001-7634-8909.
** Politechnika Poznańska, Wydział Architektury, Instytut Architektury, Urbanistyki i Ochrony Dziedzictwa. ORCID: 0000-0003-4657-3827.

It is also a reason of numerous interesting reactions between the users.The manner of shaping the space not only governs the physical order of the surroundings, but also affects the mental condition of the inhabitants. Men shape their relations with the surroundings on the basis of a rich range of various sensations, both physical and mental [Bańka 1997]. The psychological aspects of perception are often underestimated in the creation and valorisation of urbanised systems. The assessments and thought patterns are dominated by formal, functional and technological criteria. And yet the manner of spatial development constitutes, to a large degree, the human's "inner self". It governs its manner of perception of the reality. The studies of cases occurring in residential environment seem particularly important in the context of such circumstances. Housing estates and systems are specific structures in which, subject to numerous factors, various types of behaviours are shaped. The manner of organisation of the space triggers or forces certain attitudes in individuals, stimulates neighbourly relations and to a large degree determines the comfort of life. It may elicit enthusiasm, admiration, indifference or anxiety. A man not only experiences these emotions, but also reacts to them. They can strive to deepen, avoid or reduce them. In actuality, the environment may support, or not support, the growth of its users, and learning it is a complex, Multi-stage proces – starting from stimulation, through orientation and systematisation, to behavioural control and codification [Nęcki 1983]. The architecture can also be a source of the so-called environmental satisfaction, defined as a sense of quality of existence related to inter-personal relations, internal satisfaction, the awareness of development and self-worth [Bańka 1997].

2. THE MAN AND THE PLACE

Various types of dependences are evaluated in a man's relations with the surroundings. The need to identify with one's place of residence is among the most important and desired values. The concept of "place" is tied to the commonly accepted values – tradition, historical and social legacy [Tuan 1998]. In terms of integration, a place can evoke strong or weak dependences. In the case of a group of people using a specific area jointly we can talk about the so-called territorial community. A unique situation arises when close and strong ties appear among residents. This way intimate relations are created and a territorial community arises. The way of defining space fosters the strengthening of neighbourly relations. A phenomenon that is often seen in urban systems is the formal unification of assumptions placed within a certain territory. Housing estates with buildings that have similar features can create territorially distinct complexes [Pawłowska 2001]. The creation of specific relations between humans with their closest surroundings is fostered by developing territorial community and seeking an indivi-

dual expression of space. This is a matter of the sense of familiarity, emotional attachment to a place and a positive reception of an estate, a house or an apartment. Familiarity in residential architecture is one of the most desired features in the context of social reactions and assessments. A number of solutions related to the arrangement of buildings and the surroundings can foster this type of relations. The most commonly named are the legibility of the composition and the way the space is organised, the scale of buildings, the type of architecture, the details, the greenery and the colours. The concept of attachment to a certain area has been addressed by many researchers [Seamon 1982; Tuan 1977]. Most of them have underscored the role of the subjective experience in determining the bond between a person and space. The relation to a space plays an important role in human life cycle, from childhood till old age. It is independent of cultural level; civilisation development or economic status and it is a quality of all people. The sense of having roots stands for a status in which a man has achieved a strong sense of identification with a certain territory [Franta 2000**]**. Strong ties to a place create conditions for individual and social integration. They constitute a condition for the correct development of individual people and entire groups. They provide a sense of stability within the changes we experience [Bańka 2018].

2.1. Variability and place

The settlement lifestyle, traditional up to recent times, is now being replaced with a mobile lifestyle at an increasing pace. Mobility is becoming necessary in times of economic uncertainty and changing demands in the labour market. Many of us are choosing not to bond for good with just one place. Neighbourly ties are becoming weaker and weaker. The lack of the sense of local patriotism and responsibility for the commonly used space is becoming a widespread phenomenon. In connection with the intensifying migration of societies, the flexibility of residential forms is gaining importance. Paradoxically, the role of the house as a place of work is increasing, which may consequently lead to the demise of boundaries between the two areas. On the other hand, marginalisation of life at home, e.g. for lone people, for whom their apartment is merely a sleeping place, is becoming noticeable[1]. The changes we are both witnesses and participants of affect our relation to the surroundings. New psy-

[1] "The man's basic situational fields – areas related to work, private life and social life are intersecting. Irregularities in spatial formation of a single area negatively stimulate the man's emotional sphere by causing difficulties and overload. The residential environment to which we return from other situational areas should be particularly capable of neutralising negative impact of these fields. It may compensate the slow rate and low diversity of changes through the abundance of positive stimuli. It may also provide shelter from the excessive velocity of life" [Franta 2000].

chological phenomena, such as temporary identity, are emerging [Hill 1996]. Many relations take place with no distinct location or placement. Traditional, territorial social relations and identification processes crash against new tendencies that have appeared in the world of new media and means of communication. We are becoming, to an increasing extent, an "informational civilisation". The latest technologies affect our perception of the world, the state of our minds and the nature of our relations with others. Social media portals created in virtual reality serve as first-contact places and have become a specific area of integration that initiates a physical meeting. This is where non-formal groups emerge, which then take up various types of initiatives aimed to improve the quality of life. Such groups organise actions aiming to increase the sensitivity of residents to the social aspects of living together. These actions serve as venues where neighbourly bonds can be strengthened, without any connection to specific spaces and particular places.

2.2. The physicality of place

According to some opinions, the more the conditions of globalised life divert from traditional forms of coexistence which became familiar to a man during many centuries of adaptation, the bigger the importance of the physical environment. The more means of communication isolate us from one another, the deeper our longing to be together in the real world. We appreciate the city space for the possibility of direct contact with others. Consequently, the role of the place as an area of affiliation, as a system that has an emotional, symbolic or cultural dimension grows. In circumstances in which we can more and more often live, work and do business virtually, the people's ability to meet in a public space is become the essence of the functioning of the city. The renaissance of the idea of neighbourhood is expected to be the effect of the increasing popularity of electronic communication in work, daily life and contacts with others. Many cultures see neighbourhood as one of the fundamental components of the spatial and social structure, deeply rooted in the residents' consciousness. Huge metropolises create a mosaic of neighbourhoods made up from ethnic groups, people of similar material status, representatives of local subcultures, etc. [Stangel 2014]. Despite the changing conditions, the tendencies to the so-called domestication are not becoming any weaker. They retain their fundamental importance in the process of urbanisation. Having a place of one's own remains one of the underlying conditions for maintaining balance and social order. It is a means through which a man establishes their identity. The ability to have one's own territory that ensures privacy, security and conditions to identify with the environment is a common postulate [Bańka 1996].

The diversification and hierarchisation of space foster the creation of identity. When designing residential environment, it is advisable to determine many different levels of importance, to underscore selected areas and to emphasize boundaries. Space divisions should anticipate its clear arrangement in several, basic ranges. In the public range these are freely accessible areas of integrative nature and a high degree of humanisation. In the neighbourhood range – closed or partially closed areas, only available to certain groups of residents. In the private range – areas which are the family's domain. Defining the features of a residential complex depends on its placement within the urban fabric. The created systems should relate to the locally valid cultural patterns. Emphasis is put on the need to maintain and strengthen regional identity, adapt to the unique location, the district's and the town's history.

It must be kept in mind that universalism and unification of solutions degrade the personal features of residential space that follow the principle "my territory – my personality". Identification is achieved more quickly when its physical structure has more individual features. According to A. Wallis, a man who assesses a system that gives the most benefits searches not only for safety and contacts, but also for attractive spatial situations that are filled with emotions. The city's visual quality is decided by the presence of orientation signs, differentiation of the appearance of selected fragments and the shaping of systems that have been composed as a unity [Wallis 1990].

The style of contemporary architecture often fosters the creation of strong connections between a man and a place. The proposed forms are not always socially acceptable. The strength of the archetype of habitation and models associated with it is very high and clear. Avant-garde solutions often raise doubts. Concepts with extreme features are shunned, such as ones that are overly extended in terms of formality, or excessively ascetic. Modernity does not always have to mean a progress in creating a pro-residential environment. The evolution of the principles of design does not necessarily lead to the creation of solutions accepted by the participants. Assumptions created with the use of traditional, tested principles of hierarchy, harmony and proportions are viewed positively. Activities that put the space in better order by focusing on strong forms and striving for cohesiveness and geometrisation are well accepted. In environmental psychology, the need to exert cognitive control over the surroundings is brought up in such situations.

2.3. The perception of place

If one wants to understand the behaviour of individuals and social groups, it is important for humans to study the perception of space. However, behavioural plane is not the only area of analysis. A second, equally important issue, is the semiotic

plane of the space, namely its significance for the viewing subject. The impact of the valued space on the well-being and self-evaluation of life of individuals and communities counts as the most complex process. It is important not only to elicit a response on how a given individual evaluates the environment, but also why the manner of perception is what it is. The subject of perception is a specific reality that provides various types of information filtered through cultural or psychological factors, among else. Ultimately, it is not the reality that is subject to valorisation, but rather its image in the man's consciousness. "Each era has its own models and in each era, architecture is judged by the society according to certain schemes. A model is perceived as a permanent spatial form resulting from the domination of certain functions, but also of values that were socially appreciated in a given era" [Wallis 1979]. Images and symbols that shape images about a place are created in the viewers' consciousness. It should be noted that this opinion is not permanent and final. The variability of judgements may not only result from spatial transformations, but also from the evolution of tastes. The image, shaped in the public opinion, may have positive or negative connotations. The process of absorbing urban space is becoming harder and harder due to the ongoing degradation, the disappearance of orientation points, information chaos, difficulties in the adaptation of individuals and social groups to quick revaluations caused by, e.g. the development of technology. Stereotypes are a frequently used valuation category – simplified, generalised notions of space founded on incomplete information or outdated data. Stereotypical opinions pushed by media, among else, reinforced for years in the minds of the audience, raise doubts and carry little reliability. Consequently, the confrontation with the results of professional studies that analyse the existing dependences and the actual state very thoroughly.

2.4. The features of the place

A socially accepted space is a space that is convenient and diverse, open to changes and one that provides the maximal freedom in choosing one's behaviours. The residential environment should be composed of systems that are open and closed, public and semi-public, smaller and larger, etc. The varied shaping may provide both anonymity and close contact with co-habitants. The studies show that the feeling of satisfaction connected to being in a certain space may be obtained, among else, by using gentle forms and elements shaped in human scale. The designed objects should express commonly understood ideas. Anxiety and agitation may be caused by spaces that can be perceived as dangerous, by forms with complex configuration or by systems with unclear organisation and extreme contrasts. The so-called "support points", which are characteristic elements that facilitate

remembering the space, play an important role in the cognitive process. Such points may take the form of changes of directions, boundary areas – the beginning and the end, differences in land development and formal solutions [Bańka 1988]. The analyses should also cover issues of interpersonal behaviours in the context of crowding [Altman 1976], density [Hall 1978] and environmental stress [Selye 1963]. Such phenomena are related to the sense of discomfort, unwanted social relations, threat situations and pathological phenomena. The manner of organisation of an estate must create a sense of satisfaction and acceptance by means of maintaining balance between the structure's individual elements. A user should feel satisfaction from living there, whereas their well-being, mental and physical health are affected by other general parameters and building development parameters, among else. The most important ones include intensity, population density, distances between buildings, their height and lighting conditions. The quality of living is also affected by the variability of complementary functions and ways of organising common areas or greenery.

2.5. The place and its social structure

The modelling of residential space has always been accompanied by the idea of building proper neighbourly relations. The key issue in the context of shaping such relations is the search for the suitable social structure of the residential environment. Changes in this regard, e.g. in relation to previous times, can be seen here. The standard for the times of mega-estates was a diversified composition of users. People with various educational levels, different jobs, different customs and from different backgrounds lived close to each other. Now, excessive homogeneity seems to be a prevalent problem. A division into districts for the poor and the wealthy is now taking place, due to economic reasons. Areas with significantly higher and lower standard are appearing. Stability and prosperity areas are now adjacent to less safe places that quickly undergo destruction. On the one hand, cheap, mass architecture solves the demand for apartments, but creates problems related to its use, in the technical and social sense, on the other hand. Many critics claim that "pathologisation" is embedded in the ideology of such assumptions. Given such obvious stratification, a search is ongoing for systems where a diversified human composition with distinct features can be created. There are also attempts to combine people of different ages and social and material status. Estates with diversified standards are being constructed. There are proposals for areas that allow being together. The co-housing idea is gaining momentum. Areas are being created where the community life of the habitants of the complex or the estate concentrates. Sports and recreational areas, playgrounds, leisure-oriented greenery areas and similar play an exceptional role in inte-

gration. A similar role is also played by various auxiliary functions, such as service, commercial or educational functions. The detailed solutions underscore the significance of connecting spaces, namely areas with shared communication, accesses to buildings, exits to yards. A concept of the so-called social volume in multi-family buildings is used in the context of neighbourly relations. The concept determines the conditions of neighbourly relations. Their intensity is regulated by the relation of the volume of open space for a certain number of inhabitants, as well as other spatial parameters, such as the proportions of interiors, the height of the buildings and the manner of fragmentation. The extent of the open spaces (public, group or private ones) should be adjusted to the number of users and the nature of interactions among them. It is not advisable to create too many of them or to use an excessively large scale of the space. Such situations only limit the number of contacts and lead to disintegration and anonymity.

2.6. The security of the place

Issues related to security belong to the most important social problems in terms of the organisation of the habitat. Various types of dependences on the manner of managing the space are taken into account. Systems that impact a lower or higher level of security are highlighted. Criminal behaviours may be fostered by the excessive density of buildings and a high population density. Such systems may lead to the development of unfavourable phenomena and social conflicts. The maps of behaviours of big city dwellers, created in the 1960's, showed that the highest crime concentration would be found in city centres and would gradually diminish moving to the suburban areas [Mc Harg 1969]. Such concentrations were used to be called pathogenic areas [Bańka 2019]. These dependences changed as cities grew. The areas of large estates and residential complexes have become places that provoke pathological phenomena. The vast majority of them were located in peripheral areas. The security issue was commonly associated with the specific way of organisation of this type of assumptions. The comments underscored the excessive scale and anonymity of the open space, the unification and the low standard of solutions that lead to the loss of the sense of belonging and attachment to the place of residence. The lack of proper social infrastructure and venues where residents can pursue various activities not only fostered apathy, alienation and indifference, but also bred vandalism and crime.

The conclusions of these observations show that tightening of neighbourly relations along with proper spatial arrangement is instrumental in achieving a safe residential environment. The ultimate goal is to give the residents direct supervision over the are, by shaping it adequately in terms of architecture and urban design.

The scale of assumptions is an important parameter, as it guarantees recognizability and terrain orientation, along with a limited number of apartments. Smaller groupings can give better social control and involvement in common life [Newman 1973]. The role of elderly people, as a group of social supervision, is highlighted. The way of shaping common spaces is also beneficial to the security of residents. Hence the return to the idea of streets and the traditionally shaped urban quarters. The detailed design guidelines related to maintaining safety indicate the need to keep visual contact with zones like playgrounds, green terrains and access roads leading to them. It is also important to adequately form communication systems, ensure the areas are illuminated and that entrances to buildings are shaped properly. The ultimate goal is to eliminate solutions that may foster criminal behaviours. Burglaries, theft and vandalism are often the effect of poorly designed space and street furniture elements that facilitate the penetration of residential areas.

Certain solutions that are preferred by the so-called new urbanism also breed doubts in the context of the proposed solutions aiming to raise the safety. The concepts addressing the variability and density of buildings may greatly increase the risk of crime. On one hand, the postulated differentiation of functions by expanding the programme with additional non-residential elements evoke interactions and increase the activity of users, but, on the other hand, limit the effectiveness of social supervision. They may attract strangers and foster undesirable behaviours. The disadvantage of such systems is the loss or significant limitation of the users' control.

The conditions for shaping optimal interpersonal relations and the safety issues are related to the problem of building so-called gated communities. Such assumptions raise numerous controversies due to the social consequences of spatial isolation within urban environment. Negative phenomena related to behavioural issues may accompany the improved safety or the feeling of its improvement. A phenomenon of the so-called circle of fear has been observed among individuals experiencing the feelings of anxiety and threat. As the level of isolation rises, so may the sense of insecurity and fear, all leading to an increased need for protection. Disconnection from the surroundings, hampered contacts with the residents of neighbouring complexes and the homogenisation of the structure of residents constitute serious risks for experiencing social life. The level of alienation could be reduced by maintaining good relations with other co-habitants. At the same time, attention should be paid to social divisions related to the idea of fencing of the space. The consequences may include various types of conflicts between groups of various socio-economic statuses. Growing up and living in such "ghettos for the wealthy" may negatively impact the shaping of a child's personality. There is a possible threat that traits like the feeling of superiority, aggressiveness and the need to alienate may develop. Individuals raised in such specific conditions may have problems in establishing relations with others and understanding their needs.

2.7. Making shared decisions about the place

The shaping of the urban space and residential environment is increasingly more dependent on us. The city's purpose is to serve its inhabitants. Everyone should be able to not only enjoy the city's benefits, but also to participate in deciding how the city transforms. The common interest in issues related to urbanisation stems from the diversity and dynamics of changes that we are facing. Their range and nature are constantly growing and becoming increasingly palpable. City inhabitants realise that urban planning is a too important and responsible task to be left solely to specialists. Society's participation in organising the space is becoming a common and natural phenomenon. It is appreciated and taken into account by local administrations, decision-makers and designers.

The increased interest in issues related to the growth of cities is often associated with the 1960's and 1970's. Fuelled by the defiance and disenchantment of urbanistic modernism, the issues of urban environment planning became the subject of a widespread public debate and numerous discussions. Innovative design methods that draw from the participation and involvement of residents (e.g. placemaking) have emerged. The approach to shaping and managing the urban space was to have multiple aspects, with the central role played by the residents themselves. The most pressing problems were supposed to be identified by the residents, who would supply information about places that they regularly visit. The goal was to create a common, friendly space that would foster social integration, ensure comfort of use and consequently bestow people with health, happiness and well-being. The traditional way of thinking was breached, according to which the members of a local community did not have a say with regard to the places they inhabited. The new approach showed the planners how to overcome stereotypes and occupational patterns. Observing people, listening in to their points and questions. Up until recently, social participation mostly applied to the physical attributes of the physical attributes of the urban structure. It applied to the way of managing the space, improving the city's aesthetics and, generally, to organisational changes. Today, in the era of quick and unlimited exchange of information, the city dwellers' opinions gain special importance. The accessibility to all sorts of data and modern media translates into a higher efficiency of our activities and the possible participation in transformations. Cities are created for the people and by the people, through digital platforms and virtual reality elements. Smart apps are being developed to handle information in real time. A city that functions as a network is thus ready to promptly react to the needs of its inhabitants. As users, we can also openly evaluate the proposed solutions, an opportunity we take frequently. The inhabitants' postulates are taken into consideration and implemented. They concern various aspects of managing the space, most frequently applying to the issue of arrangement of integrating space, expanding green areas, limiting the impact of communication in residential areas.

Designing contemporary urban and residential structures in the context of psycho-physical conditions and social relations is a specific process. The newly created places are often expected to "efficiently" impact the users' behaviours. This task seems difficult, if not simply impossible. We are being flooded with models of varying quality. Globalisation, trans-culturation and multi-contextuality have become dominating forces. The designed systems have no finiteness features. The exchange of elements and completing the structure by the users has become a natural occurrence. Oftentimes, the completed assumptions are random and defective components of the bigger picture [Bańka 2018]. We are losing our bearings with regard to priorities and values. In this situation, the process of learning and subordinating the urban environment is becoming increasingly complex and its way of affecting users difficult to foresee.

LITERATURE

Altman I., 1976, *Environmental psychology and social psycholgy*, „Personality and Social Psychology Bulletin", 2.

Bańka A., 1997, *Architektura psychologicznej przestrzeni życia*, Wydawnictwo Gemini, Poznań.

Bańka A., 2018, *Psychologia środowiskowa jakości życia i innowacji społecznych*, Wydawnictwo Stowarzyszenia Psychologia i Architektura, Poznań.

Franta A., 2000, *Tożsamość środowiska mieszkalnego: pożądana, możliwa, realna?*, in: *„Mieszkanie, dom, środowisko mieszkaniowe na przełomie wieków". VII Ogólnopolska II Międzynarodowa Konferencja Instytutu Projektowania Urbanistycznego Politechniki Krakowskiej*, Kraków.

Hall E.T., 1978, *Ukryty wymiar*, PWN, Warszawa.

Hill J., 1996, *At home in theWord*, „Journal of Analytical Psychology".

Jastrząb T., 2009, *Struktury urbanistyczno-architektoniczne w procesie przekształceń przestrzeni współczesnych miast na przykładzie Poznania*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań.

Mc Harg I., 1969, *Design with nature*, Natural History Press, New York.

Newman O., 1973, *Defensible space*, Colier, New York.

Nęcki Z., 1983, *Komunikowanie skuteczne*, Kraków.

Pawłowska K., 2001, *Idea swojskości miasta*, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków.

Seamon D., 1982, *The phenomenological contribution to environmetal psychology*, „Journal of Environmetal Psychology", 2.

Selye H., 1963, *Stres życia*, PZWL, Warszawa.

Stangel M., 2014, *Kształtowanie współczesnych obszarów miejskich*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice.

Tuan Yi Fu, 1997, *Przestrzeń i miejsce*, PIW, Warszawa.

Wallis A., 1990, *Socjologia przestrzeni*, Wydawnictwo Nova, Warszawa.

PSYCHOSPOŁECZNE ASPEKTY KSZTAŁTOWANIA ŚRODOWISKA MIESZKANIOWEGO

Streszczenie

Tematem artykułu są wybrane zagadnienia dotyczące projektowania środowiska zamieszkania w kontekście szeroko rozumianej percepcji przestrzeni. Autorzy przedstawiają wybrane zależności, jakie tworzą się między projektowanymi obecnie układami przestrzennymi a ich użytkownikami. Przedmiotem zainteresowania są zjawiska społeczne, a także zagadnienia z zakresu psychologii zachodzące w dynamicznie zmieniających się strukturach miejskich. W jaki sposób odbieramy środowisko, w którym na co dzień funkcjonujemy? Co wpływa na komfort jego użytkowania? Jakie czynniki decydują o naszym przywiązaniu do miejsca zamieszkania, o jego klimacie i bezpieczeństwie. Czy współczesna architektura sprzyja kreowaniu miejsc mających pozytywny wpływ na naszą psychikę i emocje? Czy sprzyja tworzeniu przestrzeni integrujących społeczeństwo? Czy jako użytkownicy mamy na to jakiś wpływ?

Słowa kluczowe: przestrzeń środowiska zamieszkania, psychologiczne i społeczne aspekty projektowania habitatu

Z E S Z Y T Y N A U K O W E P O L I T E C H N I K I P O Z N A Ń S K I E J
Nr 7 Architektura, Urbanistyka, Architektura Wnętrz 2021
DOI: 10.21008/j.2658-2619.2021.7.14

Karolina SOBCZYŃSKA*

WARIANTOWOŚĆ PROJEKTOWANYCH MIESZKAŃ JAKO ZASPOKAJANIE ZMIENIAJĄCYCH SIĘ POTRZEB

Mieszkanie jest nie tylko produktem spełniającym podstawowe potrzeby człowieka, ale też miejscem w sensie emocjonalnym. Większość osób przy zakupie mieszkania kieruje się lokalizacją, do której z czasem się przywiązuje. Nierzadko zdarza się, że życiowa sytuacja i potrzeby osób mających mieszkania ulegają zmianie i w tym momencie, szczególnie dla tych związanych emocjonalnie z miejscem, pojawia się przykry problem wieloaspektowej zmiany. Na przykład w wyniku powiększenia się rodziny potrzebny jest dodatkowy pokój i choć mieszkanie jest duże i wygodne, nie ma funkcjonalnej możliwości wydzielenia z istniejącej przestrzeni dodatkowego pomieszczenia. Wieloletnie obserwacje powyższych sytuacji skłoniły autorkę do poruszenia tego problemu i zwrócenia uwagi na potrzebę projektowania mieszkań w taki sposób, by w obrębie tego samego mieszkania można było, w zależności od potrzeb, wydzielić dodatkowe pomieszczenie. Takie podejście do projektowania mieszkań zapewniłoby komfort jego użytkownikom. Uniknęliby oni zmian związanych z przeprowadzką i opuszczeniem miejsca, do którego są przywiązani.

Słowa kluczowe: mieszkanie, wariantowość aranżacji, miejsce, lokalizacja, komfort

1. MIESZKANIE I JEGO ZNACZENIE

1.1. Psychologiczne znaczenie domu, mieszkania

Środowisko architektoniczne oprócz środowiska naturalnego jest również środowiskiem życia człowieka zapewniającym mu poczucie bezpieczeństwa i jakości życia. Człowiek tworzy architekturę, by zapewnić sobie przetrwanie i w pewnym stopniu kontrolę nad środowiskiem naturalnym [Bańka 2002: 243]. Tworzenie architektury przez człowieka od zawsze było wynikiem jego celowej działalności związa-

* Politechnika Poznańska, Wydział Architektury, Instytut Architektury, Urbanistyki i Ochrony Dziedzictwa. ORCID: 0000-0002-3105-7195.

nej z terytorialnością, ale również z duchowością, czyli potrzebami egzystencjonalnymi i psychicznymi.

Jako początki struktury domu odpowiadającego dzisiejszemu wyobrażeniu budynku przyjmuje się znalezisko archeologiczne sprzed 10 tysięcy lat odkryte w północnym Iraku [Watkins 1990]. Na terenie Polski wyobrażenie domu znane jest z rekonstrukcji osady w Biskupinie. W zasadzie można stwierdzić, że ewolucja i rozwój struktury domu, począwszy od pierwotnego schroniska, jakim była jaskinia, do projektowanego współczesnego budynku związane są z ewolucją organizacji miejsca w aspekcie potrzeb i modelu rodziny. Organizacja przestrzeni domu jest odbiciem organizacji i struktury rodziny. W niektórych przypadkach czy kulturach pojęcie domu oznacza więź i identyfikację człowieka z miejscem lub określonym terytorium, a niekoniecznie z fizycznym budynkiem. Dla niektórych jest to miejsce urodzenia czy pochodzenia, dla innych może to być miasto, w którym mieszkają.

Znaczenie pojęcia domu w psychologii rozpatrywane jest na kilka sposobów: pod kątem fizyczno-przestrzenno-czasowej struktury [Werner, Altman, Oxley 1985], poczucia satysfakcji [Christensen i in. 1992], a także kulturowych wzorów użytkowania z doświadczeniem fenomenologicznym włącznie [za: Bańka 2002].

W aspekcie psychicznych doświadczeń człowieka dom pełni kilka funkcji, z których jedną jest ustanowienie zewnętrzności i wewnętrzności przez przekształcenie przestrzeni w miejsce, nadanie jej wartości miejsca, którego powstanie z kolei jest warunkiem zapoczątkowania procesu zamieszkania. Wewnętrzność domu wyzwala zakotwiczenie wszystkich życiowych procesów zamieszkiwania w konkretnym miejscu, a także w relacji ze światem zewnętrznym przez drzwi i okna. Dom jako miejsce zamieszkiwania generalnie ma cechy zamknięcia przez schronienie człowieka w jego przestrzeni, ale częściowo ma też charakter otwarty, ukazując go, jego „ja" w świecie zewnętrznym. Można powiedzieć, że dom uwidacznia człowieka dla niego samego i zarazem dla świata zewnętrznego, ponieważ jest sferą prywatności, a jednocześnie sferą uczestniczenia w społeczności świata zewnętrznego. Obie te cechy domu czy mieszkania występują w różnych proporcjach w zależności od indywidualnych potrzeb jednostki i jej osobowości, a także od wzorców kulturowych, stąd można powiedzieć, że wewnętrzna organizacja mieszkania lub domu jako budynku wolnostojącego odzwierciedla proporcje między potrzebą schronienia, ukrywania „ja" a pokazywania „go" na zewnątrz. Wyżej wymienione funkcje występują razem, ale w różnych proporcjach, które zależą od osobowości człowieka, jego przyzwyczajeń i indywidualnych potrzeb. Dla jednych dom jest przede wszystkim miejscem do mieszkania, czymś intymnym, kojarzonym z „wewnątrz", dla innych służy bardziej do wyrażania siebie „na zewnątrz" w relacji do świata zewnętrznego, jest po prostu fizyczną formą uczestnictwa w społeczności.

1.2. Mieszkanie jako towar lub jako miejsce

Korsec-Serfaty [1985] jako jedną z funkcji domu z perspektywy doświadczeń psychicznych wymienia „uwłaszczenie" otoczenia i jego elementów przez człowieka [za: Bańka 2002]. Określenie to oznacza działania polegające na rozwijaniu i modyfikacji miejsca przez zmianę, modyfikację i transformację elementów świata zewnętrznego oraz elementów związanych z osobowością jednostki. Jest to proces dwukierunkowy, z jednej strony jest to opiekuńczy stosunek do miejsca, a z drugiej korzystanie z niego dla własnych celów. Mieszkanie, które człowiek nabywa, niezależnie, czy jest ono nowe, czy z rynku wtórnego, próbuje modyfikować według własnych potrzeb, upodobań czy sposobu bycia. Nawet niewielkie zmiany zawsze są pewnego rodzaju „uwłaszczeniem", czyli czynieniem czegoś własnym, indywidualnym, dzięki czemu powstaje obraz przestrzeni spójny z wyobrażeniem siebie. Własne mieszkanie, dom w znaczeniu fizycznym jest budynkiem, lecz w znaczeniu psychologicznym jest miejscem rozwoju tożsamości człowieka i dlatego jest w tym przypadku pojęciem dynamicznym. W tym znaczeniu pojęcie mieszkania zakłada proces ewolucji w czasie, z poziomu indywidualnego na poziom społeczny i jest ono wynikiem procesu zamieszkiwania oraz uwłaszczania znaczeń przestrzennych oraz wartości miejsca [Bańka 2002]. Być może dlatego ludzie przywiązują się do danych lokalizacji, zakorzeniają się w miejscu, ponieważ zawłaszczyli sobie też dane wartości przestrzenne w szerszym znaczeniu oraz obszarze niż powierzchnia ich mieszkania. Zredukowanie znaczenia mieszkania do jego tylko fizyczno-technicznych parametrów, jak winda, klimatyzacja, monitoring, często powoduje utratę autentyczności. Mieszkanie jako własność, struktura z elementami techniki, pozbawione wyżej wymienionych wartości uwłaszczonego terytorium jest tylko towarem, produktem, na który finansowo stać jego użytkownika lub nie. Znaczenie mieszkania, które zredukowano do wartości produktu, na który kogoś stać lub nie, może być kojarzone z pewnego rodzaju poczuciem bezdomności [Berger, Berger, Kellner 1973]. Do poczucia bezdomności często przyczynia się też nadmierna biurokracja, zdepersonalizowany system projektowania przestrzeni mieszkań towarzyszący często procesowi wdrażania dużych programów mieszkaniowych w krótkim czasie. Biurokratyczne i systemowe ujęcie mieszkania jest przeciwieństwem poczucia domu i przywiązania do miejsca. Niewymierne wartości związane z pojęciem mieszkania, takie jak poczucie miejsca, zakorzenienie w nim, przywiązanie emocjonalne, pozostają nawet wtedy, gdy następuje fizyczna likwidacja budynku. Natomiast jeśli nie występuje więź emocjonalna z miejscem ani wyżej wymienione uwłaszczanie elementów otoczenia, czyli nie występuje uczucie identyfikacji z miejscem, to zmiana mieszkania nie generuje żadnych fizycznych i sentymentalnych powrotów do tego miejsca. Przeprowadzka do innego mieszkania nie powoduje poczucia utraty czegoś. Wielu ludzi jednak przywiązuje się do lokalizacji, do otoczenia, najczęściej przez codzienne doświadczanie miejsca, codzienne rytuały, wzory zachowań, takie jak np. codzienne korzystanie z pobliskiego sklepu i cho-

dzenie tam utartymi ścieżkami oraz stosowanie tych samych schematów zakupowych. Dla wielu osób przeprowadzka i opuszczenie miejsca, do którego są przyzwyczajone, stanowi duże obciążenie psychiczne, poczucie utarty czegoś, szczególnie dotyczy to dzieci, które są zmuszone zmienić szkołę, znajomych i przyjaciół, z którymi nawiązały silne więzi. Właśnie dlatego autorka podjęła temat potrzeby elastycznego i empatycznego projektowania mieszkań, które pozwoli przekształcić istniejące mieszkanie wraz z pojawieniem się nowych okoliczności i potrzeb zamieszkujących je osób np. przez wydzielenie dodatkowego pomieszczenia. Wtedy nie będzie potrzeby tak wieloaspektowych zmian wynikających ze zmiany miejsca zamieszkania.

1.3. Mieszkanie jako forma statusu społecznego a mieszkanie zaspokajające podstawowe potrzeby

W ofercie deweloperów na nowo powstałych osiedlach lub obiektach znajdują się różne typy mieszkań: kawalerki, mieszkania dwupokojowe, trzypokojowe o różnym metrażu. Młode małżeństwa o średnich zarobkach w wyborze mieszkania kierują się najczęściej w pierwszej kolejności swoimi możliwościami finansowymi, a w drugiej – lokalizacją. Dla osób bardziej majętnych zdecydowanie najważniejsze są lokalizacja i standard mieszkania. Dla niektórych osób mieszkanie jest najistotniejszym elementem zaspokajającym ich podstawowe potrzeby egzystencjonalne, bez większego znaczenia, w jakiej lokalizacji się ono znajduje. Dla części osób posiadanie mieszkania w danej lokalizacji jest wyrazem statusu finansowego i społecznego. Nierzadko zdarza się, że potrzeby osób mających ekskluzywne mieszkania w centrum miasta się zmieniają. Na przykład w wyniku powiększenia się rodziny potrzebny jest dodatkowy pokój i choć mieszkanie jest duże i wygodne, nie ma funkcjonalnej możliwości wydzielenia z istniejącej przestrzeni dodatkowego pomieszczenia, mimo że metraż mógłby na to pozwolić. I tu dla osób kierujących się względami lokalizacyjnymi pojawia się problem, gdyż w preferowanej lokalizacji często nie ma już nowych mieszkań i wtedy są one zmuszone szukać nowego mieszkania gdzie indziej. Autorka zwraca uwagę na potrzebę projektowania mieszkań w taki sposób, by w obrębie tego samego mieszkania można było, w zależności od potrzeb, wydzielić dodatkowe pomieszczenie z większej otwartej przestrzeni. Takie podejście do projektowania mieszkań zapewniłoby komfort jego użytkownikom i pozwoliło uniknąć zmian związanych z przeprowadzką oraz opuszczeniem miejsca, do którego są przywiązani.

2. WARIANTOWOŚĆ ARANŻACJI PROJEKTOWANEGO MIESZKANIA JAKO KOMFORT UŻYTKOWNIKÓW

Niektórzy właściciele mieszkań przywiązują się do lokalizacji i otoczenia bardziej, niektórzy mniej, zależy to od wielu czynników. Wychodząc naprzeciw tym, dla których lokalizacja jest ważna ze względów sentymentalnych, autorka uważa, że architekci powinni uwzględnić zmieniające się potrzeby użytkowników i tak projektować mieszkania, by w razie potrzeby istniała możliwość zmian w obrębie danego mieszkania z zachowaniem nadal wysokich standardów funkcjonalnych.

Sytuacja pandemiczna w ostatnich latach i wynikająca z tego względu w wielu przypadkach konieczność pracy online nie tylko dorosłych, ale i uczących się dzieci sprawiła, że liczba pomieszczeń w mieszkaniu stała się niewystarczająca i uniemożliwiała wykonywanie podstawowych czynności, jak praca i nauka. Wygoda i duże powierzchnie pokoi przestały mieć aż tak istotne znaczenie na rzecz wydzielonej, choć niewielkiej przestrzeni zapewniającej ciszę i intymność. Konieczność ciągłego przebywania w jednym mieszkaniu wszystkich domowników jednocześnie wywoływała wzrost zachowań terytorialnych, a w skrajnych przypadkach narastanie konfliktów.

Z wielu względów ważne jest, by powstające współcześnie nowe projekty uwzględniały wymienione w artykule czynniki i miały bardziej elastyczne rozplanowanie pomieszczeń. Te możliwości pewnych zmian, wariantowość wnętrz, zawsze są komfortem dla nabywców, stąd autorka na prowadzonych przez siebie zajęciach projektowych zachęca studentów do projektowania wariantowego. Poniżej autorka przedstawiła przykłady różnych aranżacji pomieszczeń i ich liczby w obrębie tego samego mieszkania na przykładzie fragmentu pracy dyplomowej, której była promotorem. Wariant I mieszkania nr 1 (rys. 1a) jest przykładem dużego mieszkania z reprezentacyjną otwartą przestrzenią dzienną w projektowanym budynku wielorodzinnym z usługami, w centrum miasta, przy ul. Mickiewicza w Poznaniu. Mieszkanie to mogłoby być atrakcyjne raczej dla singli lub bezdzietnych małżeństw ceniących wysoki standard i otwartą dużą przestrzeń niż dla rodzin z dziećmi poszukujących praktycznej przestrzeni „do mieszkania". Z czasem jednak sytuacja singla czy młodego bezdzietnego małżeństwa może ulec zmianie (przez powiększenie się rodziny lub pracę zdalną) i właśnie na te zmiany projektowane mieszkanie jest przygotowane. W miejscu, gdzie obecnie znajduje się otwarta kuchnia, można wydzielić dodatkowy pokój jako gabinet lub sypialnię rodziców, a kuchnię nieco przesunąć w miejsce, gdzie i tak istnieją szachty (rys. 1b).

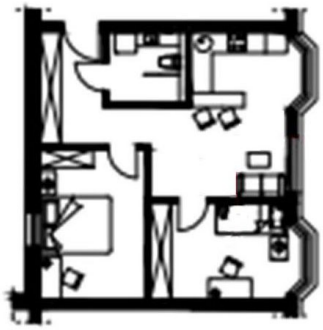
Rys. 1a. Wariant I mieszkania nr 1 w budynku wielorodzinnym z usługami [fragment pracy dyplomowej inżynierskiej na Wydziale Architektury PP, studentka: Klaudia Michalak, promotor: dr inż. arch. Karolina Sobczyńska, 2021]

Rys. 1b. Wariant II mieszkania nr 1, gdzie wydzielono dodatkową sypialnię kosztem przestrzeni dziennej [Klaudia Michalak, promotor: dr inż. arch. Karolina Sobczyńska]

Przedstawiony poniżej przykład przedstawia mieszkanie nr 2 (rys. 2a), które mogłoby być atrakcyjne dla osoby starszej (mieszkanie przystosowano dla osoby poruszającej się na wózku) lub bezdzietnego małżeństwa. Zdarza się, że osoba starsza w pewnym momencie wymaga opieki i zachodzi potrzeba, by ktoś z nią zamieszkał, wtedy potrzebny jest dodatkowy pokój. Potrzeba dodatkowego pomieszczenia pojawia się też, gdy rodzina się powiększa. Mieszkanie nr 2 jest niewielkie i wydzielenie dodatkowego pokoju nie jest łatwe ani funkcjonalnie zbyt

komfortowe, jednak część osób zgodziłaby się na taki kompromis, by uniknąć przeprowadzki, zmiany lokalizacji i innych stresujących zmian z tym związanych.

Rys. 2a. Wariant I mieszkania nr 2 (które również jest przystosowane dla osoby niepełnosprawnej ruchowo) w budynku wielorodzinnym z usługami [fragment pracy dyplomowej inżynierskiej na Wydziale Architektury PP, studentka: Klaudia Michalak, promotor: dr inż. arch. Karolina Sobczyńska, 2021]



Rys. 2b. Wariant II mieszkania nr 2 z wydzieleniem dodatkowego pokoju [studentka: Klaudia Michalak, promotor: dr inż. arch. Karolina Sobczyńska, 2021]

3. ŚWIADOMOŚĆ POTRZEB I WARIANTOWOŚĆ PROJEKTÓW JAKO NIEWYMIERNA WARTOŚĆ

Endsley [1997] zauważa, że warunkiem skuteczności projektowania jest świadomość potrzeb przyszłych użytkowników oraz jakość alternatyw projektowych uwzględniających te potrzeby. Nowoczesne podejście do projektowania architektonicznego to nie tylko używanie technologii i komputeryzacji, ale rozszerzenie pojęcia projektanta na przyszłego użytkownika i wykorzystywanie badań beha-

wioralnych oraz społecznych do oceny jakości projektowania [Bańka 2002]. Według autorki architekt projektujący mieszkania powinien wykazywać wiele empatii wobec przyszłego użytkownika, zakładać wiele możliwych życiowych scenariuszy i związanych z tym różnych, zmieniających się potrzeb mieszkaniowych. Wygodnym stwierdzeniem jest, że oferta na rynku dysponuje mieszkaniami o różnej liczbie pokoi i każdy może sobie wybrać według własnych potrzeb. Otóż nie każdy może pozwolić sobie na zmianę mieszkania na większe, z większą liczbą pomieszczeń i nie każdy chce zmieniać otoczenie, z którym jest emocjonalnie związany. Odpowiedzią na te problemy jest wariantowość projektowanych mieszkań, do czego autorka artykułu pragnie zachęcić zarówno inwestorów, jak i architektów.

LITERATURA

Bańka A., 2002, *Społeczna psychologia środowiskowa*, Scholar, Warszawa.

Berger P., Berger B., Kelner H., 1973, *The Homeless Mind. Harmondsworth*, Penguin, London.

Endsley M.R., 1997, *The role of situation awareness in naturalistic decision making*, w: *Naturalistic Decision Making. Expertise: Research and Applications*, red. C. Zsambok, G. Klein, Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum, s. 269-283.

Watkins T., 1990, *The origins of house and home*, „World Archeology", 21, s. 336-347.

Werner C.M., Altman I., Oxley D., 1985, *Temporal aspects of home: a transactional perspective*, w: *Home environments*, t. 8: *Human Behavior and Environment*, red. I. Altman, C.M. Werner, Plenum Press, New York, s. 1-32.

VARIABILITY OF DESIGNED APARTMENTS AS A SATISFYING CHANGING NEEDS

Summary

A flat is not only a product that meets the basic human needs, but is also a place in an emotional sense. When buying an apartment, most people are guided by a location that they become attached to over time. It is not uncommon that the life situation and needs of people who own apartments change and at this point, especially for those emotionally connected with the place, the unpleasant problem of multi-faceted change arises. For example, due to the enlargement of the family, an additional room is needed, and although the apartment is large and comfortable, there is no functional possibility of separating an additional room from the existing space. Many years of observations of the above-mentioned situations prompted the author to raise this problem and draw attention to the need to design apart-

ments in such a way that within the same apartment it is possible to separate an additional room from a larger open space, depending on the needs. Such an approach to apartment design would provide comfort to its users and save unwanted changes related to moving and leaving the place to which they are attached.

Keywords: apartment, variants of arrangement, place, location, comfort

Z E S Z Y T Y N A U K O W E P O L I T E C H N I K I P O Z N A Ń S K I E J
Nr 7 Architektura, Urbanistyka, Architektura Wnętrz 2021
DOI: 10.21008/j.2658-2619.2021.7.15

Agata GAWLAK*

SZPITAL W DOBIE COVID-19 JAKO PRZYKŁAD TRANSFORMACJI I REDEFINICJI FORMY I FUNKCJI

Niniejszy artykuł ma charakter przeglądowy i prezentuje problematykę redefinicji formy i funkcji szpitali w związku z sytuacją epidemiczną COVID-19. Autorka podejmuję próbę zebrania wiedzy i określenia typologii form szpitalnictwa tymczasowego na podstawie bieżących egzemplifikacji na świecie. Z uwagi na to, że stosowano różne rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne, od prostych układów triażowych przy istniejących szpitalach, przez przekształcanie szpitali w obiekty jednoimienne, adaptacje na szpitale tymczasowe przestrzeni o innej funkcji publicznej w miastach (hale targowe, obiekty sportowe), po budowę od podstaw jednostek tymczasowych, dokonany przegląd systematyzuje i waloryzuje poszczególne projekty. Przegląd zakończony jest prezentacją koncepcji studyjnej szpitala tymczasowego wykonaną przez mgr inż. arch. W. Makuch jako podsumowanie prowadzonych w jednostce badań.

Słowa kluczowe: szpital tymczasowy, COVID-19, forma i funkcja, architektura ochrony zdrowia, projektowanie

1. WSTĘP. SZPITAL – OBIEKT NIEMOŻLIWY

Funkcje medyczne w miastach są agregowane w obiektach ochrony zdrowia takich jak szpitale czy przychodnie. Ich dostępność dla mieszkańców jest ciągle optymalizowana pod względem lokalizacji, stosowanych technologii, wyposażenia medycznego i niemedycznego czy wyspecjalizowanego personelu. Optymalizacja obejmuje również działania niezwiązane z rozwiązaniami architektonicznymi, czysto funkcjonalno-przestrzennymi, rozwiązania o charakterze formalno-prawnym, które pozostają poza obszarem niniejszych rozważań.

* Politechnika Poznańska, Wydział Architektury, Instytut Architektury, Urbanistyki i Ochrony Dziedzictwa. ORCID: 0000-0002-6234-7953.

Na przełomie grudnia 2019 i stycznia 2020 świat zetknął się z trudną sytuacją epidemiczną w związku z nowym typem wirusa stawiającym przed szpitalami bardzo duże wyzwanie. Mimo początkowego ograniczenia terytorialnego występowania epidemii do terenu Chin, w szczególności, wirus szybko przekroczył wszystkie granice, docierając do wszystkich państw na świecie. Przemieszczanie się ludności, dotąd będące szansą i wartością, stało się niebezpieczeństwem w tej nierównej walce. W konsekwencji, w obliczu światowego globalnego kryzysu wprowadzono wiele restrykcyjnych ograniczeń dotyczących życia i funkcjonowania społeczeństw. Największym wyzwaniem była konieczność reorganizacji szpitalnictwa na całym świecie, zarówno pod względem formalnym, jak i funkcjonalnym. Wprowadzono nowe restrykcje i podziały funkcjonalne, zamieniając całe szpitale na jednoimienne jednostki lecznictwa zakaźnego. Szybko jednak uznano to za niewystarczające.

Podjęto więc decyzję o budowie nowych tymczasowych szpitali, wzniesiono je w rekordowym tempie, nawet w przeciągu 10 dni. Radzono sobie również, budując inne obiekty tymczasowe, kontenerowe, jako uzupełnienie lub rozbudowa szpitali istniejących. Wobec ogromnego zapotrzebowania na oddziały zakaźne zaczęto tworzyć je w przestrzeniach dotąd nieużywanych do tych celów. W ten sposób zaczęto adaptować przestrzenie publiczne lotnisk, dworców, hal targowych itp. Na szpitale zamieniono nawet jednostki pływające. Priorytet ustawiony na skuteczność oraz dostępność zrewidował podejście do dotychczasowego myślenia o przestrzeni terapii. Waga jakości przestrzeni szpitali ustąpiła wadze ich sprawności.

Architektura modułowa jest potencjalnym rozwiązaniem, które zaspokoi pilne zapotrzebowanie na infrastrukturę szpitalną w odróżnieniu od niewystarczająco szybkiej, konwencjonalnej metody budowy. Segmentowe jednostki są w stanie zapewnić, w krótkim czasie, oddziały izolacyjne, laboratoria testowe, pomieszczenia diagnostyczne, a także pomieszczenia wypoczynkowe dla personelu medycznego.

2. PRZEGLĄD TYMCZASOWYCH JEDNOSTEK SZPITALNYCH

Jedną z pierwszych jednostek tymczasowych był szpital Huoshenshan w Wuhan, który został zaprojektowany na 1000 łóżek i miał powierzchnię 66 tys. metrów kwadratowych. Obiekt powstał w przeciągu zaledwie 10 dni. Szpital został zbudowany, a raczej postawiony z elementów prefabrykowanych, jako obiekt tymczasowy o charakterze polowym, przeznaczony do rozbiórki po zakończeniu epidemii.

Rys. 1. Szpital w Wuhan [źródło: AA/ABACA/Abaca/East NewsFrancja]

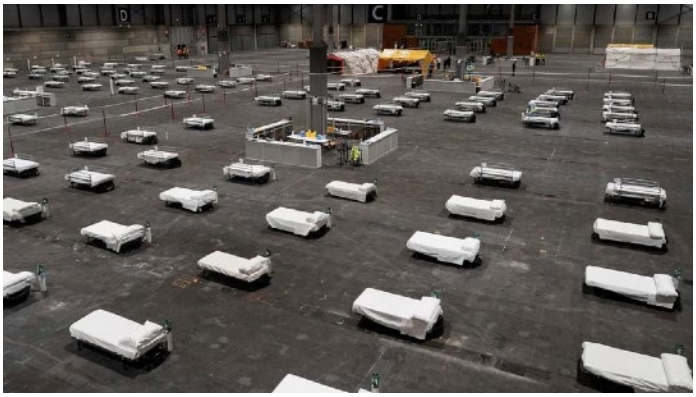
Innym ogromnym obiektem tymczasowym w Chinach był szpital Leishenshan, który został zaprojektownay na 1600 łóżek. Przy budowie obu szpitali wykorzystano doświadczenia zdobyte podczas budowy szpitala zakaźnego Xiaotangshan w Pekinie podczas wcześniejszej epidemii wirusa SARS w 2003 roku.

Opierając się na doświadczeniach sprzed 17 lat, uznano, że nowe, choć tymczasowe, jednoimienne szpitale mogą uzyskać dużo lepsze wyniki w leczeniu pacjentów niż tradycyjne, istniejące szpitale, głównie dzięki lepiej celowo skoordynowanej diagnostyce oraz leczeniu skoncentrowanemu na epidemii wirusowej. Istotną rolę w skuteczności leczenia w takich tymczasowych szpitalach ma przede wszystkim organizacja ruchu pacjentów, która prowadzona jest w taki sposób, by uniknąć wtórnych zakażeń, co daje lepsze możliwości izolacji pacjentów niż w tradycyjnych szpitalach. Niezmiernie ważna jest również czystość wentylowanego powietrza, tak by nie powodować wtórnych zakażeń, co jest zdecydowanie łatwiej osiągalne w nowo projektowanych jednostkach.

Wiele szpitali tymczasowych powstało w 2020 roku w Lombardii, w północnych Włoszech, regionie najbardziej zaatakowanym, wśród nich największe w Bergamo czy Cremonie.

W Polsce szpitale tymczasowe powstały m.in. w Warszawie oraz Poznaniu. W Warszawie zaadaptowano na ten cel przestrzeń Stadionu Narodowego. Zaprojektowano szpital na 300 łóżek z opcją rozbudowy do 1200 miejsc. Natomiast w Poznaniu zorganizowano szpital tymczasowy w halach Międzynarodowych Targów Poznańskich. Zaprojektowano go na 600 łóżek z możliwością docelowego zwiększenia do 900. Na całym świecie zaczęto adaptować przestrzenie obiektów publicznych, jak Centrum Kongresowego East Meadow w Nowym Jorku, które zostało zamienione na szpital polowy zaprojektowany na 68 łóżek. Największym szpitalem polowym utworzonym w czasie pandemii w Europie jest ten w Madrycie na terenie targów IFEMA. Sam oddział intensywnej terapii może pomieścić nawet 5500 pacjentów.

Rys. 2. Namiot w szpitalu tymczasowym w Cremonie w Lombardii,w którym zorganizowano oddział intensywnej terapii [źródło: Matteo Corner/PAP/EPA]



Rys. 3. Szpital polowy w Madrycie [źródło: Madrid Regional Government]

Rys. 4. Szpital polowy w Madrycie – hol wewnętrzny [źródło: Madrid Regional Government]

W Brazylii podjęto próbę adaptacji stadionu piłkarskiego w São Paulo, stworzono specjalną konstrukcję nad murawą boiska. Docelowo ten szpital polowy może pomieścić 200 pacjentów.

Rys. 5. Brazylia – szpital na stadionie Pacaembu w São Paulo
[źródło: PAP/EPA/Sergio Andrade HANDOUT]

W Wielkiej Brytanii w Londynie zaadaptowano halę wystawową Excel Centre na powierzchni 87 tys. metrów kwadratowych, stworzono największy szpital polowy NHS Nightingale Hospital w kraju mogący pomieścić 4000 pacjentów (2 oddziały).

Rys. 6. Transformacja Excel Center we wschodnim Londynie na szpital polowy
[źródło: PAP/EPA/Sergio Andrade HANDOUT]

W Brukseli rozważa się adaptacje budynków Parlamentu Europejskiego w Strasburgu i Luksemburgu na potrzeby szpitali polowych lub tymczasowych ośrodków

opieki poszpitalnej dla bezdomnych i uchodźców. Poza budowami szpitali polowych, poza adaptacją innych obiektów budowlanych na cele szpitalne, niemal we wszystkich szpitalach przy istniejących oddziałach zakaźnych tworzy się tzw. zewnętrzne triaże. Jest to rozwiązanie stosowane od 2019 roku jako obowiązkowe na wszystkich oddziałach szpitalnictwa ratunkowego w Polsce. Aktualnie tworzy się tymczasowe triaże (zazwyczaj w namiotach polowych) przed szpitalami, które zostały w dobie walki z epidemią przemianowane na szpitale jednoimienne.

Rys. 7. Iran – największe centrum wystawowe w Teheranie zmieniło się w szpital [źródło: WANA NEWS AGENCY/Reuters]

Osobliwymi szpitalami tymczasowymi są szpitale powietrzne. Funkcję takiego latającego szpitala pełnił w 2020 roku specjalistyczny samolot airbus A-310 Medevac. Celem był bezpieczny transport pacjentów zakażonych wirusem z Włoch do Niemiec. Na pokładzie samolotu, wyposażonego w najnowocześniejszy sprzęt medyczny, zaprojektowano przestrzeń na 44 łóżka, w tym 16 dla intensywnej opieki medycznej. Jednocześnie przewidziano zaplecze dla 25 członków zespołu lekarskiego. Na pokładzie znajduje się specjalistyczny sprzęt zapewniajacy bezpieczeństwo transportu, tj.: 6 monitorów do śledzenia parametrów życiowych Micropaq, analizator parametrów krwi I-Stat, 2 giętkie bronchoskopy, przenośny system USG SonoSite, 6 systemów chroniących przed hipotermią Barkey, aparatury do EKG, 2 defibrylatory, 16 potrójnych pomp infuzyjnych, centralny system monitorowania oraz lodówka do chłodzenia produktów medycznych. Samolot wyposażony w taki sposób ma również w swojej flocie od 2010 roku PLL LOT (boeing 767-300). Zaledwie 48 h wymaga dostosowanie samolotu, by latał w systemie Medevac. Jest on przygotowany do zamontowania w nim 18 łóżek, w tym jednego OIOM. Na co dzień samolot wykonuje loty rejsowe, lecz w każdym momencie może stać się latającym szpitalem ratującym życie, np. w miejscach objętych klęskami żywiołowymi.

Rys. 8. Latający szpital [źródło: PLL LOT]

To właśnie sytuacja w trudnych regionach świata spowodowała wprowadzenie różnego typu alternatywnych jednostek szpitalnych. Flying Eye Hospital to również w pełni certyfikowana jednostka medyczna nazywana latającym szpitalem. Posiada specjalistyczne wyposażenie, w tym również salę operacyjną oraz centrum szkoleniowe (dydaktyczne) dla studentów wykorzystujące technologię 3D. Szpital specjalizuje się w pediatrii i okulistyce. Jednocześnie na pokładzie samolotu może być operowanych 6-8 pacjentów. Samolot jest wykorzystywany głównie na potrzeby krajów Trzeciego Świata jako wsparcie w trudnej sytuacji zdrowotnej.

Rys. 9. Latający szpital Flying Eye [źródło: PLL LOT]

Innym specyficznym typem szpitali są szpitale pływające. Do największych szpitali-okrętów należą dwa amerykańskie statki: Comfort i Mercy. USNS Comfort to jednostka pływająca pełniąca funkcję szpitala o długości 224 m. Został zaprojektowany na 1000 łóżek, 12 sal operacyjnych, ma również laboratorium medyczne. Personel medyczny liczy 1,2 tys. osób. Wcześniej statek był zbiornikowcem, w latach 80. został dostosowany do nowej funkcji, będąc najpierw zabezpieczeniem na wypadek hipotetycznych konfliktów zbrojnych z ZSRR. Kolejny raz został przebudowany w 2011 roku po atakach na WTC. Oba statki są głównie wykorzystywane do wspierania akcji humanitarnych. Na statkach do tej pory zapewniono opiekę medyczną dla ponad 550 tys. pacjentów.

Rys. 10. Latający szpital Flying Eye [źródło: PLL LOT]

Rys. 11. Statek – szpital [źródło: The U.S.N.S. Comfort moored at Pier 90 on Manhattan's West Side, fot.: Eduardo Munoz/Reuters]

Rys. 12. Statek-szpital [źródło: US Navy]

Rys. 13. Statek-szpital [źródło: Reuters]

Na szpitale mogą doraźnie być adaptowane inne statki w charakterze tymczasowym. Przykładem może być wycieczkowiec Splendid zacumowany u wybrzeży Genui. Statek został przystosowany do zapewnienia pobytu 400 pacjentom w jednoosobowych kajutach. Na statku zapewniono lądowisko do helikopterów, natomiast hangar na nadbrzeżu został przekształcony w oddział intensywnej terapii.

Przegląd powyższych przykładów aktualnie inkorporowanych do systemu opieki medycznej w obliczu pandemii jak w soczewce skupia proces dostosowania formy i funkcji do aktualnej potrzeby. Tu mamy do czynienia z pewną wyższą potrzebą, a stosowane działania są działaniami ekstremalnymi, prowadzonymi na ogromną skalę, praktycznie w każdym kraju na świecie. Niemniej pokazują, że nauka musi znaleźć odpowiedź w każdym momencie, czy tą potrzebą będzie bieżąca ochrona populacji przed wirusem czy zapewnienie dostępu do służby zdrowia starzejącym się społeczeństwom w dalszej perspektywie.

3. TYMCZASOWY SZPITAL MODUŁOWY – PROJEKT STUDYJNY

Prezentowana koncepcja szpitala modułowego autorstwa W. Makuch powstała w ramach projektu dyplomowego – magisterskiego (promotorzy pracy: A. Gawlak, M. Matuszewska) w 2021 roku. Jak pisze autorka projektu: „Celem jest stworzenie połączonych oddziałów intensywnej opieki medycznej, laboratoriów, a nawet całych jednostek hospitalizacyjnych, które mają w założeniu przyczynić się do zmniejszenia presji, jaka jest wywierana na systemy opieki zdrowotnej. Główną ideą koncepcji jest stworzenie modułowego szpitala tymczasowego umożliwiającego rozbudowę istniejących placówek medycznych w sytuacjach epidemiologicznych. Istotą niniejszego opracowania jest próba znalezienia roz-wiązania, które będzie spełniało wszelkie normy bezpieczeństwa sanitarnego, za-chowując łatwość montażu oraz aspekt eko-

nomiczny. Z przeprowadzonych przez autora badań, obejmujących analizę dokumentacji istniejącej infrastruktury szpitalnej, studium funkcji, a także ocenę potencjału lokalizacyjnego na terenie Poznania, wyciągnięto wnioski, których następstwem było zaprojektowanie budynku opieki zdrowotnej".

„Główny moduł projektowanego szpitala stanowi kontener transportowy o wymiarach 9752 × 24232 m, którego konstrukcja została zaadaptowana na potrzeby niniejszego obiektu, a elementy wykończeniowe odpowiednio dostosowane do specjalistycznych wymogów obiektów ochrony zdrowotnej".

„Powierzchnia użytkowa projektowanego budynku wynosi 2183,72 m^2, w tym odpowiednio: oddział zakaźny: 686,66 m^2, laboratorium: 643,16 m^2, izba przyjęć: 235,03 m^2".

„Główny trzon projektowanego obiektu modułowego stanowią sale chorych, pomieszczenia dedykowane personelowi, jednostki technologiczne, a także niewielkie sale zabiegowe, które niezależnie od lokalizacji projektu pozostają niezmienne. Sale chorych zostały zaprojektowane poprzez połączenie dwóch niezależnych kontenerów, do których dodatkowo dołączono moduł wyposażony w toaletę dostosowaną do potrzeb osób niepełnosprawnych. Poszczególne jednostki dedykowane pacjentom dołączono do trzonu głównego. Zakończenie niniejszego elementu stanowi pomieszczenie pro morte, a także awaryjny generator prądotwórczy. Trzon w połączeniu z salami chorych, a także wspomnianymi powyżej pomieszczeniami może stanowić niezależny oddział przyłączany do większej infrastruktury szpitalnej".

„Projekt przewiduje również moduł laboratoryjny umożliwiający badania przesiewowe potencjalnych osób zakażonych chorobą zakaźną. Niniejsza jednostka składa się z poczekalni, przestrzeni laboratoryjnych, pomieszczeń przeznaczonych dla personelu, a także kontenerów technologicznych i magazynowych.

W celu rozbudowania tymczasowego szpitala w niezależny obiekt opieki medycznej przewidziano również jednostki przeznaczone na pobyt personelu, administracyjne, a także izby przyjęć z salami diagnostycznymi.

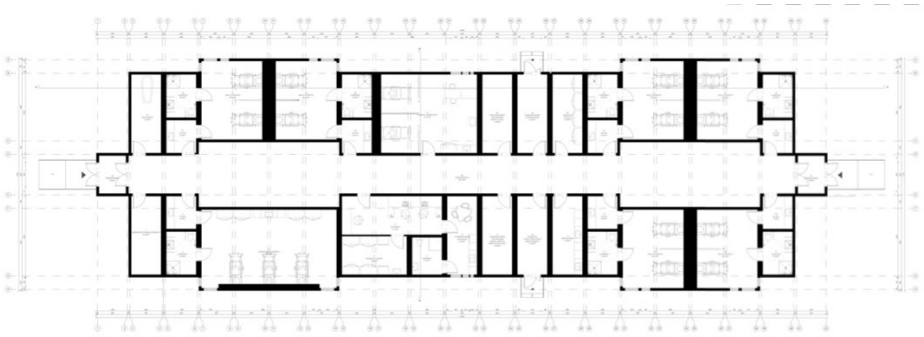
Szpital został zaprojektowany ze standardowego modułu kontenerowego, co umożliwia transport niniejszego obiektu zarówno drogą lądową, jak i morską. Takie rozwiązanie przyczynia się do szybkiej reakcji na ewentualne zapotrzebowanie na szpital w dowolnym innym miejscu na świecie. Poszczególne elementy można ze sobą łączyć w dowolny sposób w zależności od potrzeb. Główny trzon wraz z salami chorych można połączyć z izbą przyjęć i zlokalizować przy większym ośrodku medycznym, powiększając w tym sposób przestrzeń hospitalizacyjną.

Jednostki przeznaczone dla pacjentów można multiplikować z zachowaniem aktualnych norm co do ilości personelu medycznego przypadającego na jedno łóżko szpitalne zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia.

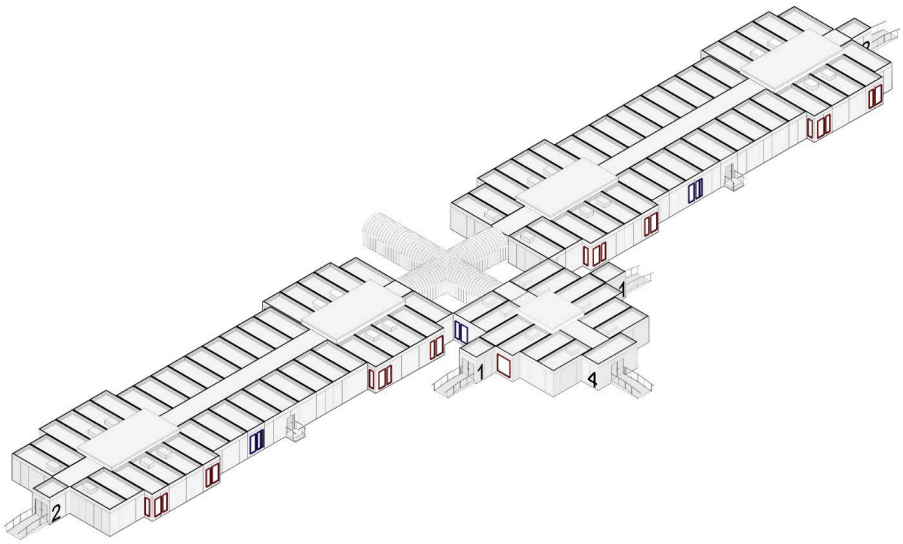
Możliwość stworzenia niezależnego organu szpitalnego daje nam połączenie powyższych elementów wraz z przestrzeniami administracyjnymi oraz dedykowanymi dla personelu. Tak zaprojektowany szpital może być lokalizowany w dowolnym miejscu, dzięki czemu przyczyni się do szybkiej reakcji na ewentualne

zagrożenia pandemiczne. Osobno zaprojektowano laboratorium, które może zostać

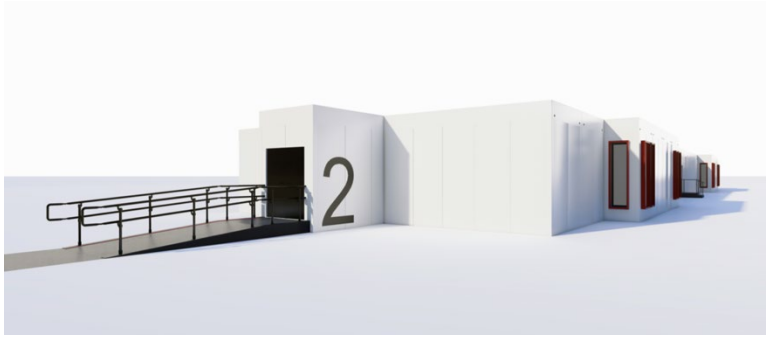
zlokalizowane w pobliżu projektowanego szpitala tymczasowego. Elementy będące łącznikami, korytarzami, zadaszeniami czy też elementami zewnętrznymi są prefabrykowane i montowane na budowie".



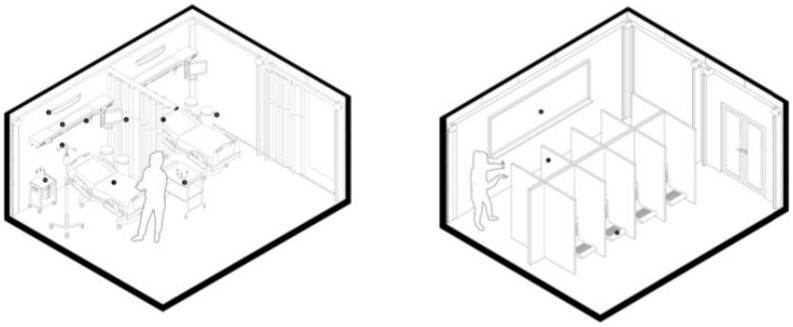
Rys. 14. Rzut modułu zakaźnego projektowanego szpitala [autor: W. Makuch]



Rys. 15. Bryła projektowanego szpitala [autor: W. Makuch]



Rys. 16. Strefa wejściowa do projektowanego szpitala [autor: W. Makuch]



Rys. 17. Moduły: sala chorych, izba przyjęć [autor: W. Makuch]

4. PODSUMOWANIE

W artykule zaprezentowano autorski przegląd projektów szpitali tymczasowych, w których funkcja i technologia zostały zredukowane do najistotniejszych elementów determinujących ich formę. Są one obiektami wyraźnie zdominowanymi przez technologię urządzeń oraz technologię procesów ukierunkowanych przede wszystkim na niezawodność i skuteczność hospitalizacji. Na drugi plan schodzą estetyka pomieszczeń czy proporcje i jakość materiałów wykończeniowych przestrzeni pobytowych pacjentów.

Puentą jest prezentacja projektu dyplomowego jako odpowiedź na lokalne zapotrzebowanie na rozwiązania tymczasowe w Poznaniu.

Rys. 18. Maski chirurgiczne [źródło: Unsplash]

LITERATURA

Ascher Barnstone A., *Hospital beds and coronavirus test centres are needed fast. Here's an Australian-designed solution*, https://theconversation.com/hospital-beds-and-coronavirus-test-centres-are-needed-fast-heres-an-australian-designed-solution-136041 [dostęp: 21.10.2021].

Candel F.J., Canora J., Zapatero A., Barba R., González Del Castillo J., García-Casasola G., San-Román J., Gil-Prieto R., Barreiro P., Fragiel M., Prados F., Busca P., *Temporary hospitals in times of the COVID pandemic. An example and a practical view*, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8329569 [dostęp: 13.09.2021].

Chen J.L., Zhang Z., Yu C.D., 2022, *Design characteristics on the indoor and outdoor air environments of the COVID-19 emergency hospital*, „Journal of Building Engineering", nr 45.

Egerton-Warburton D., Kuhn L., Flynn D., 2021, *A hospital-wide response to multiple outbreaks of COVID-19 in health care workers: lessons learned from the field*, „MJA", 215 (6).

Fang D., Pan S., Li Z., Yuan T., Jiang B., Gan D., Sheng B., Han J., Wang T., Liu Z., *Large-scale public venues as medical emergency sites in disasters: lessons from COVID-19 and the use of Fangcang shelter hospitals in Wuhan, China*, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32546589/ [dostęp: 11.09.2021].

Frisullo G., Brunetti V., Iorio R. Di, Broccolini A., Caliandro P.,Monforte M., Morosetti R., Piano C., Pilato F., Calabresi P., Della Marca G., 2020, *Effect of lockdown on the management of ischemic stroke: an Italian experience from a COVID hospital*, „Neurological Sciences".

Harrouk Ch., *Wuhan's Temporary Hospitals Close as Risk of Coronavirus Decre-ases*, https://www.archdaily.com/935781/wuhans-temporary-hospitals-close-as-risk-of-coronavirus-decreases [dostęp: 21.02.2021].

Kesselring S., Freudendal-Pedersen M., 2021, *Searching for urban mobilities futures. Methodological innovation in the light of COVID-19*, „Sustainable Cities and Society", 75.
Manrique C.A.N., Pérez A.L.P., Calonge H.G.R., Quin C.A.C., 2020, *Portable Epidemiological Isolation Unit. Ephemeral Architecture for Covid-19 Emergency*, „Strategic Design Research Journal", t. 13, nr 03.
Orbis, https://gbr.orbis.org/en/what-we-do/flying-eye-hospital [21.10.2021].
Unsplash, https://unsplash.com/s/photos/pandemic [dostęp: 9.11.2021].
Wainwright O., *Architect in Italy turns shipping containers into hospitals for treating COVID-19*, https://www.theguardian.com/artanddesign/2020/mar/27/architect-in-italy-turns-shipping-containers-into-hospitals-for-treating-covid-19 [dostęp: 21.10.2020].

HOSPITAL IN TIME PANDEMIC COVID-19 AS AN EXAMPLE OF TRANSFORMATION AND REDEFINITION OF FORM AND FUNCTION

Summary

This article is a review and presents the issues of redefinition of the form and function of hospitals in connection of COVID-19 epidemic situation.The autor try to get knowledge and define the typology of forms of temporary hospitality, based on current examples in the word. Due the fact various functional and space soultion were used, from simple triage sytems at exsiting hospitals into singlename facilities, adaptations to temporary hospitals, with different function in cities (market halls, sports facilities) to the construction of temporary units from scratch time-related, the conducted review sytematizes and evaluates indvidual projects.

The review ends with the presentation of the study concept of temporary hospital made by MSc. Arch. W. Makuch as a summary of the reserach conducted in the unit.

Keywords: temporary hospital, COVID-19, form and function, heath protection architecture, design

Z E S Z Y T Y N A U K O W E P O L I T E C H N I K I P O Z N A Ń S K I E J
Nr 7 Architektura, Urbanistyka, Architektura Wnętrz 2021
DOI: 10.21008/j.2658-2619.2021.7.16

Mieczysław KOZACZKO*, Weronika ANIOŁ, Ewa LOOS,
Natalia MAĆKOWSKA, Paulina SZADKOWSKA, Eliza TOMCZAK,
Marcjanna WABIŃSKA, Agnieszka WLAZŁY, Weronika WODRAS**

COMPOSITIONAL ZONES OF ARCHITECTURAL FORM. WORKS OF THE SCIENCE CLUB [PHI]

Evolution has adjusted the structure of the eye to the needs of life, resulting in a zonal structure of the field of view. The zones are independent channels of information. The forms seen are automatically separated on the retina of the eye. Classic architectural forms harmonize with the natural zones of the retina: the details of these forms precisely fill the zones, resonating with the preapprehension of an ideal form. The effect of overlapping the details of the seen form on the visual field zones evokes aesthetic feelings. All definitions of architectural structure are fuzzy: it is difficult to formulate them without using terms such as "part of a larger whole". Each definition of an architectural detail must connect it with the entire building. The key to the concept of "detail" is therefore measure, the ratio of parts to the whole. The shape of the harp and the measurable string lengths produce sounds in harmony with the melody of the soul. Does architecture – a specific instrument for triggering aesthetic emotions – also have "measurable string lengths"? Or maybe a detail of the building is a single string, the sound of which tunes the harmony of the entire architectural body? We won't know until we don't delve into the past by examining how the measurable properties of space evoke immeasurable emotions in us.

Keywords: zones of the field of view, structural zones of the form

1. ARCHITECTURAL ORDER

1.1. The idea of order

Each organism can survive thanks to the structure of its neurons. Aesthetic evolutionists argue: any critical situation leaves a permanent mark on the neuronal

* Poznań University of Technology, Faculty of Architecture. ORCID: 0000-0003--1252-8796.
** Science Club Φ Poznań University of Technology, Faculty of Architecture.

memory of the survivor. The effective structure of neurons is passed on genetically by the individual to his successors [Hall 1984: 234-271]. In this way, through trial and error, the evolu-tion forms in us a tool for assessing our own safety, safe environment since always. We constantly carry and improve this idea of existential harmony and order [Lorenz 1986: 82]. Successive generations gradually appreciate the more and more subtle pleasures flowing directly from the order of an orderly environment, an order that eliminates threats. Undoubtedly, self-preservation reflexes are a key evolutionary force that has given us the ability to feel emotions.

1.2. Field of view zones. Critical observation distance

Existential challenges, repeated over thousands of generations have perfected the structure of the eye. Our distant ancestors, in contact with an unknown form, especially a living one, tried to immediately guess his arousal state caused by a sudden meeting. It was crucial to read intentions, estimate the anatomical structure and strength of the stranger. Such assessment had to be always made at a distance that allows escape. Evolutionism analyses the construction of the eye, which is based on the definition of the so-called residual escape distance [Hall 2001: 22, 157]. This is the distance from an unknown individual that is always kept during intense automated visual analysis; the distance that allows preventive evacuation.

So, if the encountered individual is a human, the distance allowing them to escape is 3.6 meters [Hall 1984]. From this distance, we can see the entire figure of the unknown interlocutor. It is located in the so-called the precise cone (29.2º) in the field of view of 185 cm in diameter[1]. At the same time, with the entire surface of the eye part called the yellow spot (representing the viewing angle of 7.04º and covering a field with a diameter of 43.7 cm), we can read the body language revealing the intentions of this individual and estimate its anatomical structure and muscle armor. The fovea of the eye (1.66º, field of view 10.3 cm) covers the entire hand and a pattern of fingers (aggressive, friendly or neutral disposition). The resolution of the eye enables the observer to quickly judge the intentions of the stranger, which are indicated by the size of the pupil seen clearly at this distance. The so-called fixation of the eyeball (consisting in the automatic oscillation of the sight axis within the angle of 0.04º) extends the field of maximum resolution to a diameter of 2.5 cm. This allows you to see the details of the fingers, the significant arrangement of the eyelids and the tension of the facial muscles. Finally, by standing in this safe distance from an unknown individual, with one glance we are able to control the spatial context of the situation within the so-called average binocular vision including the angle of view 90º and the field with a diameter of 8.7 m. The total horizontal image field reaches – admittedly – a half-full angle, but only at the angle of 90º the fields of view

[1] The sizes of the field of view were calculated for the eye structure parameters [e.g. Wykowska 1994].

of both eyes overlap, differing only in parallax. Hence, only within this viewing angle is it possible to perform a stereoscopic evaluation.

What is the effect of the mechanism described above? If the information contained in the observed form can be read quickly and it does not cause any existential anxiety, then a pleasant feeling arises in the mind of the observer, that things are going in the right direction. Life becomes beautiful and the form that initially disturbs us, suddenly becomes beautiful in our minds – like any messenger with the good news. Therefore, a "nice" form must be – firstly – legible, and secondly – friendly. In this case, it resonates with the deeply rooted intuition of beauty, with its innate idea or – as others prefer – acquired, shaped in the course of human history and individual life.

1.3. Zones of the field of view and details of the seen form

The escape distance is the only distance that allows the simultaneous assessment of the entire observed form and all its important details. By standing a bit closer or just a little further, we are not able to fully "receive" all important information about the object.

The field of view consists of a continuum of zones, determined by the anatomy of the eye perfected over the tens of the millennia. Each zone is a separate and specialized information channel collecting characteristic of itself unique, visual data. The qualitative and quantitative differences in the filtered data are mainly due to the differences in the microstructure of light detectors in different zones of the retina. Narrower zones provide precise information about the geometry of the details of the form (as well as their matter interpreted thanks to the details of the texture), wider zones allow to stereoscopically evaluate the alignment of details, their mutual relations and integrity of the whole, still other detect only movement on the periphery of the retina or analyze individual colors etc.

If one of the channels does not provide the routinely expected information, then the uncertainty about the observed form causes anxiety. Thus, the "pretty" form is built of parts that fill each zone of the field of view well. To put it bluntly: the parts of pretty form that are comfortable for the eye correspond with their sizes to individual zones of the field of view. The physiology itself, without the will of the observer, automatically decomposes the observed building into parts and details [Kozaczko 2005; Malmo 1959]. We subconsciously expect such multi-channel information to reach us simultaneously from important zones of the field of view in independent, yet consistent doses. Thus, detail is a compositional imperative in architecture.

1.4. Structural zones of order

If the measure of formal order rooted in our eyes were also to be a measure of beauty (and not only a measure of information important for life), it would have to influence the shape of things created to arouse aesthetic pleasure. This thesis can be easily verified by subjecting any object of plastic art to zonal analysis.

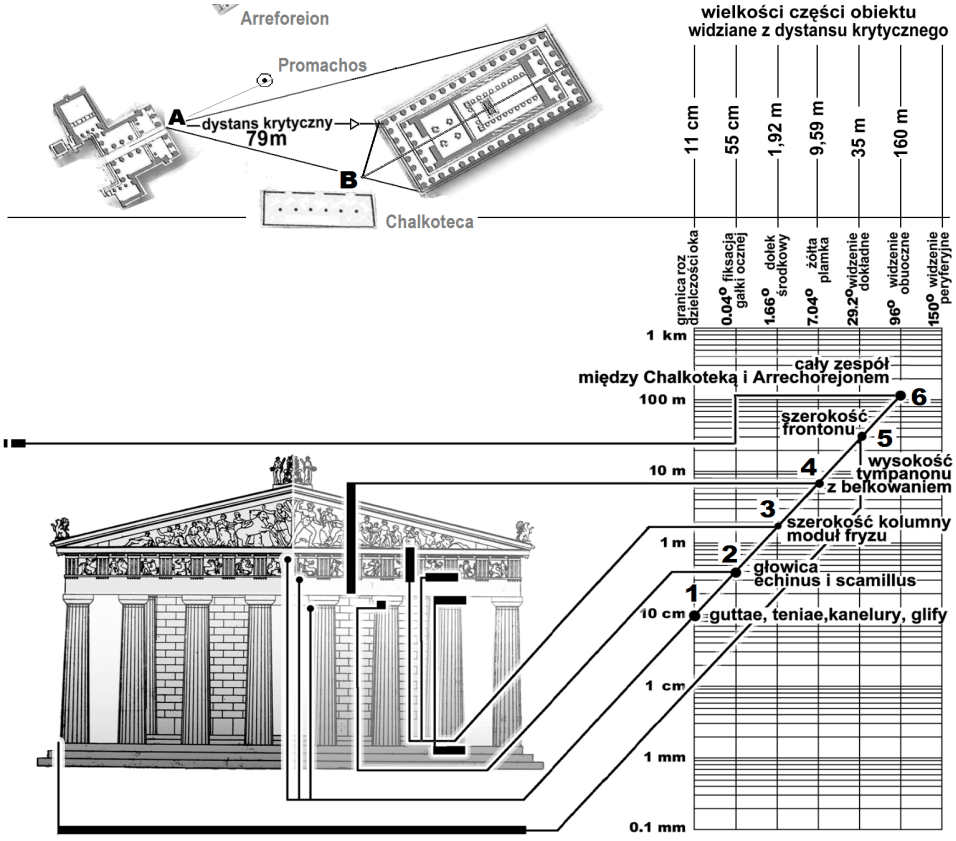


Fig. 1. The case of the Parthenon

The Parthenon is probably one of the most convenient cases here. It's because of the Greeks – recognized by Choisy as possessing "absolute sight" – are beyond any suspicion of a formal falsehood resulting from some over-intellectualised aesthetic doctrines. Their architecture is a projection of the physiology of seeing and a philosophy proclaimed with Aristotelian simplicity: "the soul is for the body what sight is for the eye".

First, then, the critical observation distance from which the form can be fully assessed: let's position ourselves at such a distance from the Parthenon that it com-

pletely fills the fine vision zone. It is no accident that this distance coincides with the distance between this temple and Propylaea. After passing their eastern portico, the Parthenon appears in its harmonious fullness. Leading from inside the Propylaea towards the statue of Athena Promachos, we pass the point (A in the picture), when the golden helmet of Athena is at the upper edge of the two-eyed field of vision. This field shows the breadth of the temple and its context: the entire complex framed by the Chalkoteca colonnade and the Arreforeion building (if all this could existed still, of course). We direct our eyes to the Parthenon, and the field of precise vision will then cover the entire body of the building. All zones of the field of view are immediately and completely filled with the appropriate details (as in the diagram in the right part of the picture): the eye's resolution allows you to see slight ornamentation and embellishments (such as guttae or teniae); the most important characteristic details (such as column heads) fill the fixation zone (0,40); the double classical module (the diameter of the column at the stylobate) and the height of the triglyphon are completely enclosed by the foveal zone; details "joined" in larger parts (the largest of which is the tympanum with architrave) fill the field of the macula lutea. As we can see, the solid, its details and context have been precisely calibrated to the critical distance. They are mutually tuned and adapted to all areas of the field of view. And abovementioned facts concern just the more distant look.

Further on, reaching the lower scalinate at the groundwork of the Parthenon (point B in the figure), the spatial context is removed from the two-eyed field of vision to the peripheral zone of vision. There – by our anatomy itself – the geometry of the forms adjacent to the temple becomes blurry, and the fronton of the Parthenon is cut off from the background and fills the entire field of binocular vision, revealing (here and only here) the fullness of its three-dimensional complexity. The field of vision zones move by one degree: the tympanum with the entablature – until now filling the macula lutea's zone – is now covered by the fine vision zone (which in turn housed the entire building at point A). The field of view of the yellow spot (macula lutea) has a diameter that exactly corresponds to twice the modulus of the column width (and also the height of the triglyph frieze). The precise zone of the fovea covers the dimensions of the column heads (heights of echinus along with anula, hypotrachelion and scamillus). The fixation zone is capable of "consuming" all form of ornaments, leaving at the edge of the visual resolution some excess needed to assess the smoothness of the matter of the form, details and texture discoloration.

That's still not everything. The next aesthetic episode takes place when we stand at a distance of 3.6 meters from the column, from where the precise vision zone now covers only this column. At this short distance, the entire field of view is tightly filled with the pediment, which is the only spatial context for the column – the main module from which the measure of the entire temple has been derived. All zones of the field of view are again still in full coupling with the zones of the Parthenon's form and its construction details…

2. CASE STUDIES

The following sections include the cases analyzed within the Science Club [phi]. The data was obtained from own sources (photos) as well as from publicly available websites.

2.1. Baptistery – Florence

Author: Weronika Anioł

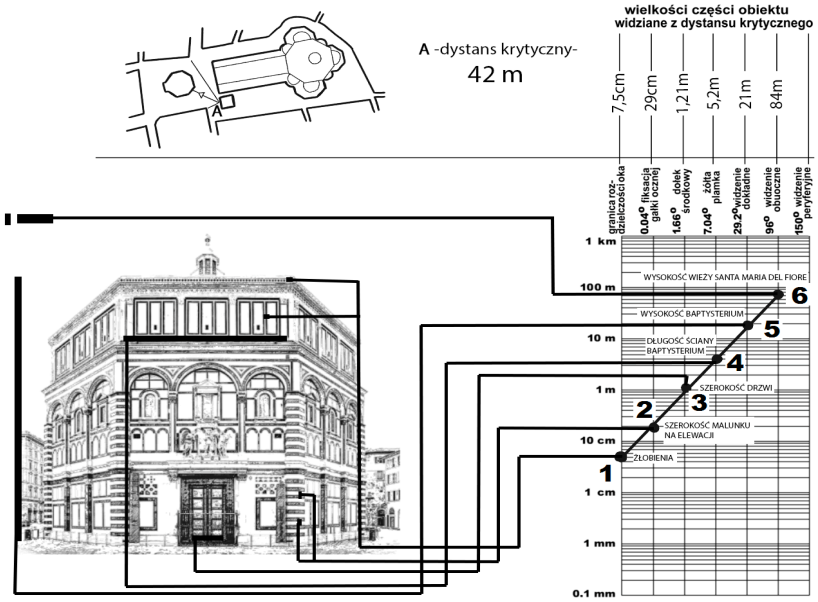


Fig. 2. Florence – Baptistery. The numbers in the diagram correspond to the numbering in the description below

Tabular description of the object:
critical distance 42 m

↓	Field of view zone	angle	the size within the angle as viewed from a critical distance	
1	Eye resolution limit	$0{,}01^0$	7,5 cm	width of the secondary incrustation stripes
2	Eyeball fixation	$0{,}04^0$	29 cm	width of the main incrustation stripes
3	Fovea centralis	$1{,}66^0$	1,22 m	main door width
4	Macula lutea	$7{,}04^0$	5,21 m	the length of the side of the polygon (in plan view)
5	Accurate vision	$29{,}2^0$	21 m	height of the baptistery
6	Binocular vision	96^0	85 m	context: the height of the Campanile di Giotto

2.2. Santa Maria del Fiore – Florence

Author: Natalia Maćkowska

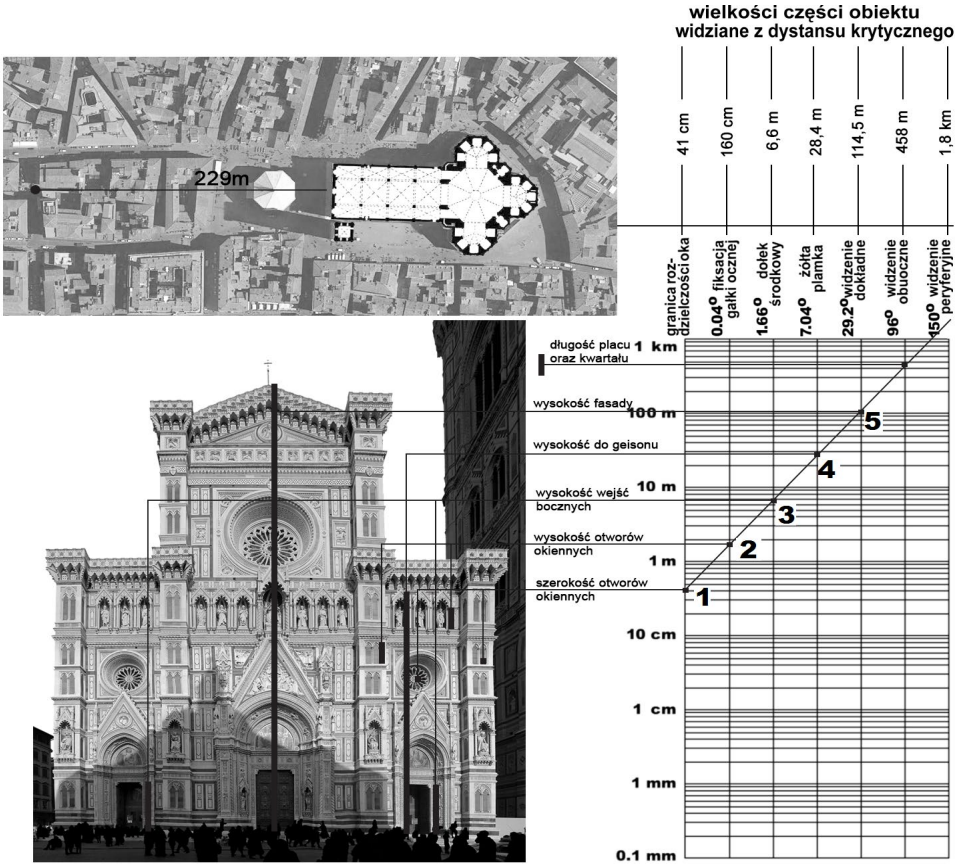


Fig. 3. Florence – Santa Maria del Fiore. The numbers in the diagram correspond to the numbering in the description below

Tabular description of the object:
critical distance 229 m (theoretical situation)

↓	Field of view zone	angle	the size within the angle as viewed from a critical distance	
1	Eye resolution limit	$0{,}01^0$	41 cm	width of the bifora and pilasters module
2	Eyeball fixation	$0{,}04^0$	1,59 m	height of the module of the gallery and biforium
3	Fovea centralis	$1{,}66^0$	6,64 m	the height of the side gates
4	Macula lutea	$7{,}04^0$	28,4 m	corpus height to the frieze under the rosette
5	Accurate vision	$29{,}2^0$	114,5 m	dome height (in the background, not interpolated)

Author: Weronika Anioł

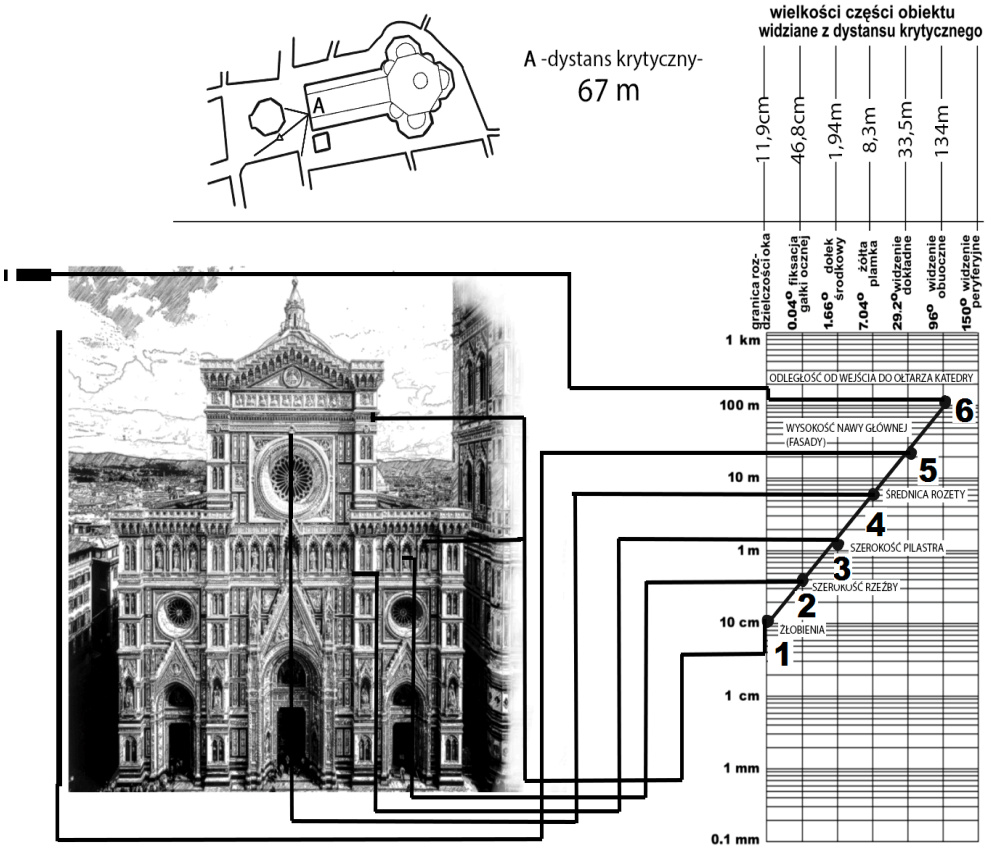


Fig. 4. Florence – Santa Maria del Fiore. The numbers in the diagram correspond to the numbering in the description below

Tabular description of the object: critical distance 67 m

↓	Field of view zone	angle	the size within the angle as viewed from a critical distance	
1	Eye resolution limit	$0{,}01^0$	11,9 cm	width of the incrustation stripes
2	Eyeball fixation	$0{,}04^0$	46,8 cm	width of the sculptures in the arcades
3	Fovea centralis	$1{,}66^0$	1,94 m	the width of the pilasters of the main articulation
4	Macula lutea	$7{,}04^0$	8,31 m	rosette diameter
5	Accurate vision	$29{,}2^0$	33,5 m	facade height

Author: Ewa Loos

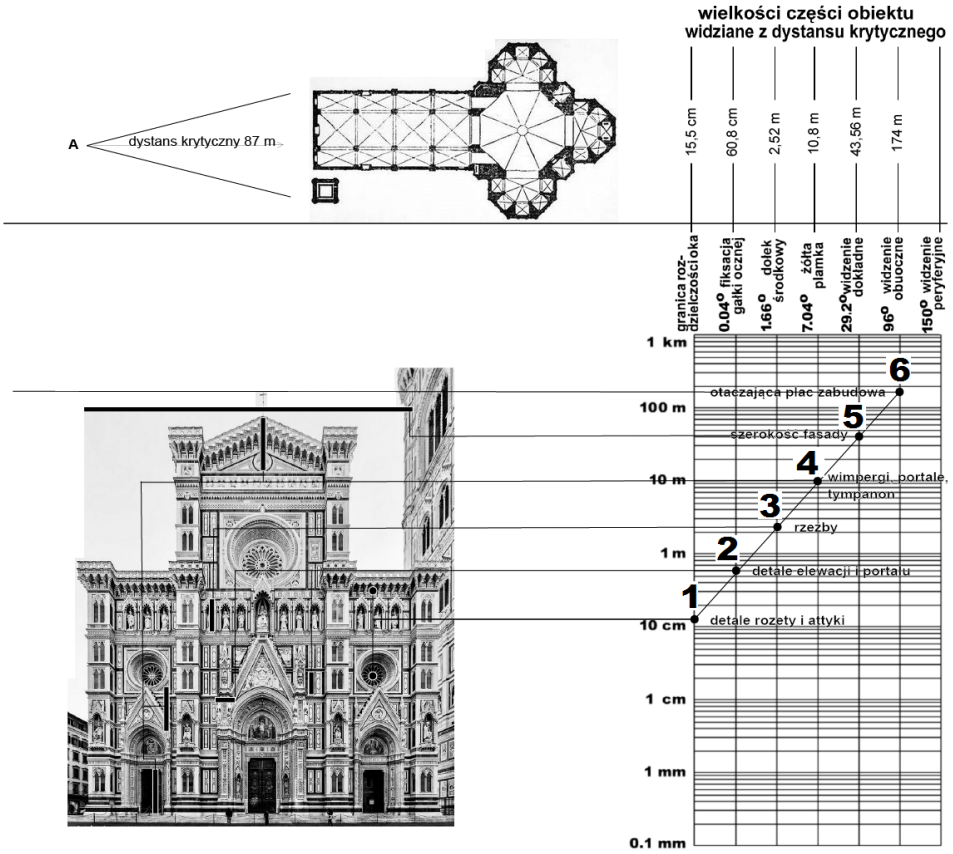


Fig. 5. Florence – Santa Maria del Fiore. The numbers in the diagram correspond to the numbering in the description below

Tabular description of the object: critical distance 87 m

↓	Field of view zone	angle	the size within the angle as viewed from a critical distance	
1	Eye resolution limit	$0{,}01^0$	15,5 cm	details of rosette and attics
2	Eyeball fixation	$0{,}04^0$	60,8 cm	narrower belt module (between the portal and the main pilaster)
3	Fovea centralis	$1{,}66^0$	2,52 m	height of the arcades with statues
4	Macula lutea	$7{,}04^0$	10,8 m	wimpergs, side entrances, tympanum
5	Accurate vision	$29{,}2^0$	43,5 m	facade width
6	Binocular vision	96^0	174 m	context: the extent of the square

2.3. Pompidou Centre – Paris

Authors: Weronika Anioł, Natalia Maćkowska, Ewa Loos

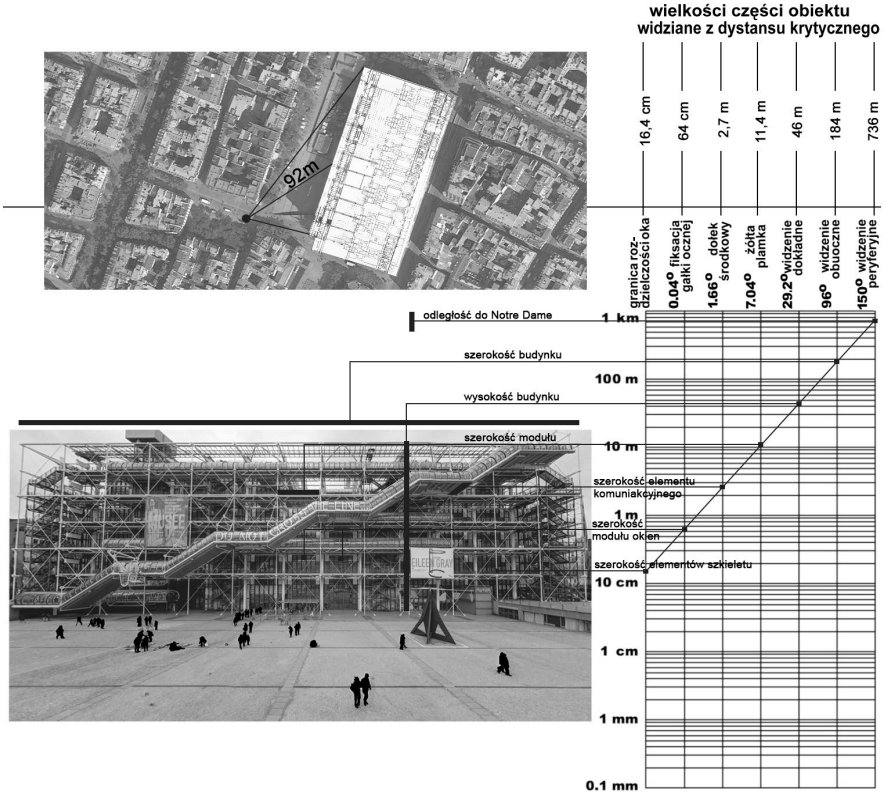


Fig. 6. Paris – Pompidou centre. The numbers in the diagram correspond to the numbering in the description below

Tabular description of the object:
critical distance 91 m

↓	Field of view zone	angle	the size within the angle as viewed from a critical distance	
1	Eye resolution limit	$0{,}01^0$	16,2 cm	diameter of steel facade pipes
2	Eyeball fixation	$0{,}04^0$	63,5 cm	width of the window panes
3	Fovea centralis	$1{,}66^0$	2,6 m	staircase height
4	Macula lutea	$7{,}04^0$	11,3 m	building span module
5	Accurate vision	$29{,}2^0$	45,5 m	building height
6	Binocular vision	96^0	182 m	width of the building

2.4. Notre Dame – Paris

Authors: Ewa Loos, Eliza Tomczak, Marcjanna Wabińska, Agnieszka Wlazły, Weronika Wodras

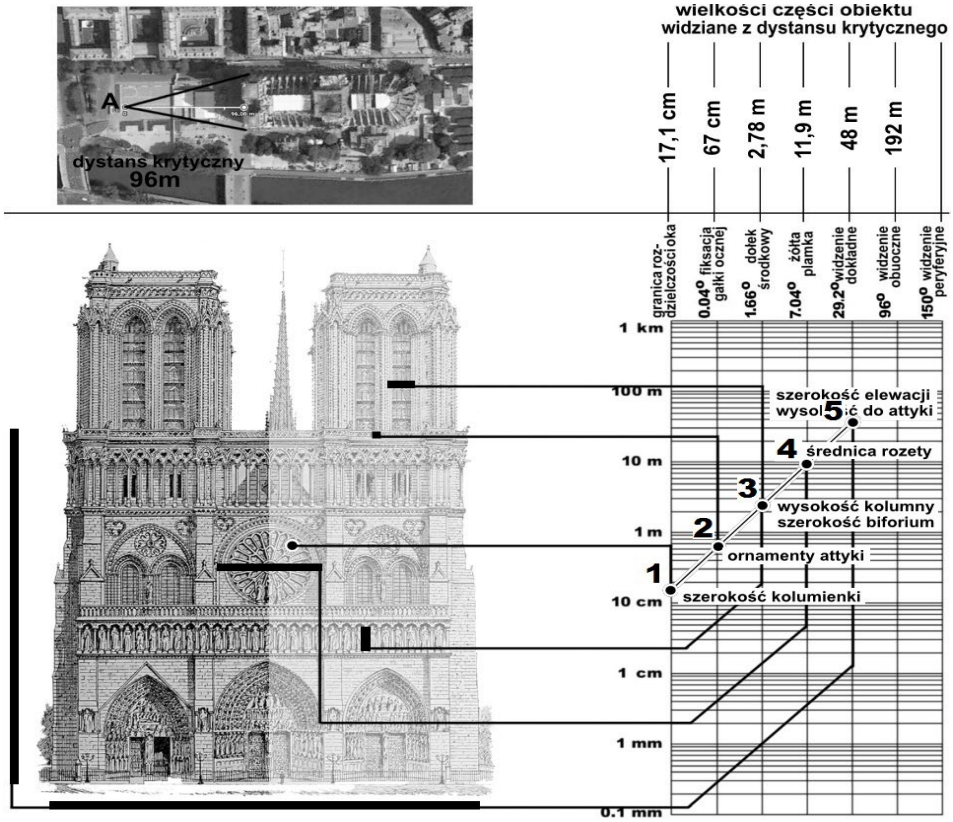


Fig. 7. Notre Dame – Paris. The numbers in the diagram correspond to the numbering in the description below

Tabular description of the object:
critical distance 97 m

↓	Field of view zone	angle	the size within the angle as viewed from a critical distance	
1	Eye resolution limit skeleton	$0{,}01^0$	17 cm	thickness of the stone elements of the rosette and portal
2	Eyeball fixation	$0{,}04^0$	67 cm	height of the attic above the royal gallery
3	Fovea centralis	$1{,}66^0$	2,8 m	height of the royal gallery
4	Macula lutea	$7{,}04^0$	12 m	rosette diameter and height of the biforium
5	Accurate vision	$29{,}2^0$	48,5 m	facade width, height (including the attic)

Authors: Natalia Maćkowska, Paulina Szadkowska

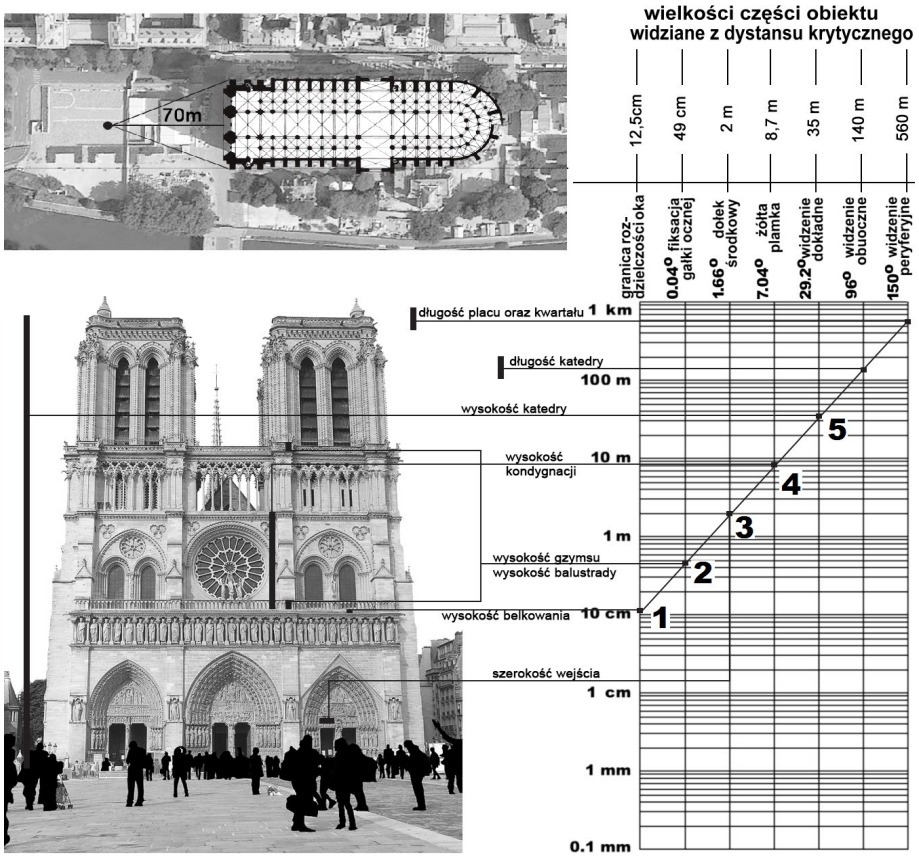


Fig. 8. Notre Dame – Paris. The numbers in the diagram correspond to the numbering in the description below

Tabular description of the object: critical distance 70 m

↓	Field of view zone	angle	the size within the angle as viewed from a critical distance	
1	Eye resolution limit	$0{,}01^0$	12,5 cm	dimension of the beam cross-section, stone details
2	Eyeball fixation	$0{,}04^0$	49 cm	height of the cornice and balustrades, archivolt width
3	Fovea centralis portal steps	$1{,}66^0$	2 m	width of the main gate, kings gallery module, tracery,
4	Macula lutea biforia	$7{,}04^0$	8,7 m	storey height with rosette, storey above the rosette, tower
5	Accurate vision sette), facade width	$29{,}2^0$	35 m	height of the central nave (to the cornice above the ro-

2.5. St Peters Basilica – Rome

2.5.1. Basilica seen from the axis of the landing of the elliptical stairs

Authors: E. Tomczak, M. Wabińska, A. Wlazły, W. Wodras

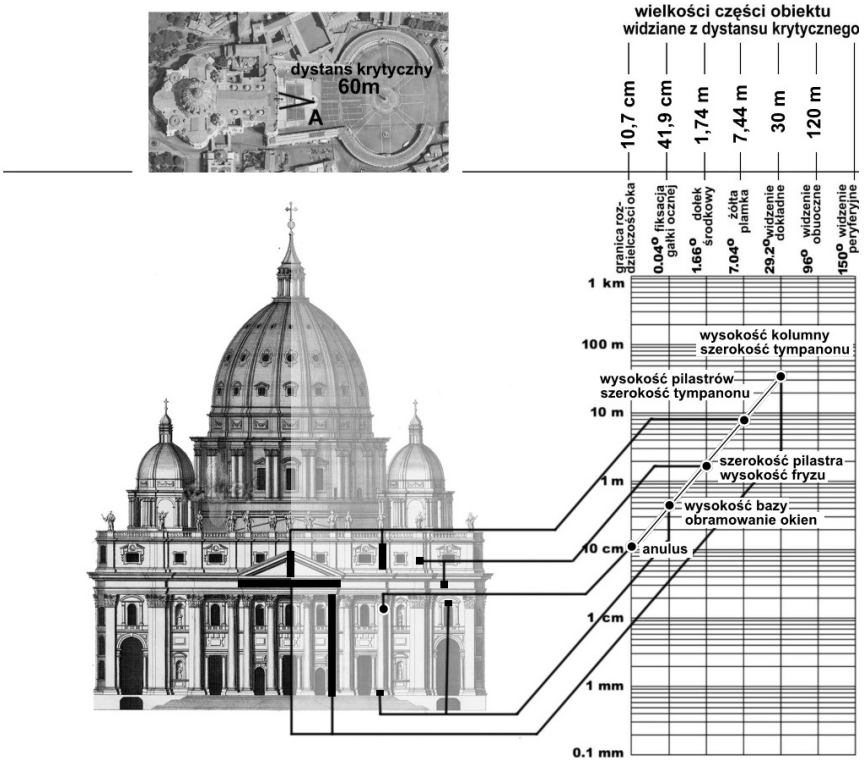


Fig. 9. St Peters Basilica – Rome. The numbers in the diagram correspond to the numbering in the description below

Tabular description of the object:
critical distance 60 m

↓	Field of view zone	angle	the size within the angle as viewed from a critical distance	
1	Eye resolution limit	$0{,}01^0$	10,7 cm	anuluae
2	Eyeball fixation	$0{,}04^0$	41,9 cm	base height, window frames (aediculae details)
3	Fovea centralis	$1{,}66^0$	1,74 m	width of the frieze pilaster, height of the architrave frieze
4	Macula lutea	$7{,}04^0$	7,4 m	height of the main frieze pilasters, height of the tympanum
5	Accurate vision	$29{,}2^0$	30 m	tympanum width, column height
6	Binocular vision	96^0	120 m	nominal width of the façade

2.5.2. Basilica seen from the closer point on the perimeter of the ellipse of the square

Authors: E. Tomczak, M. Wabińska, A. Wlazły, W. Wodras

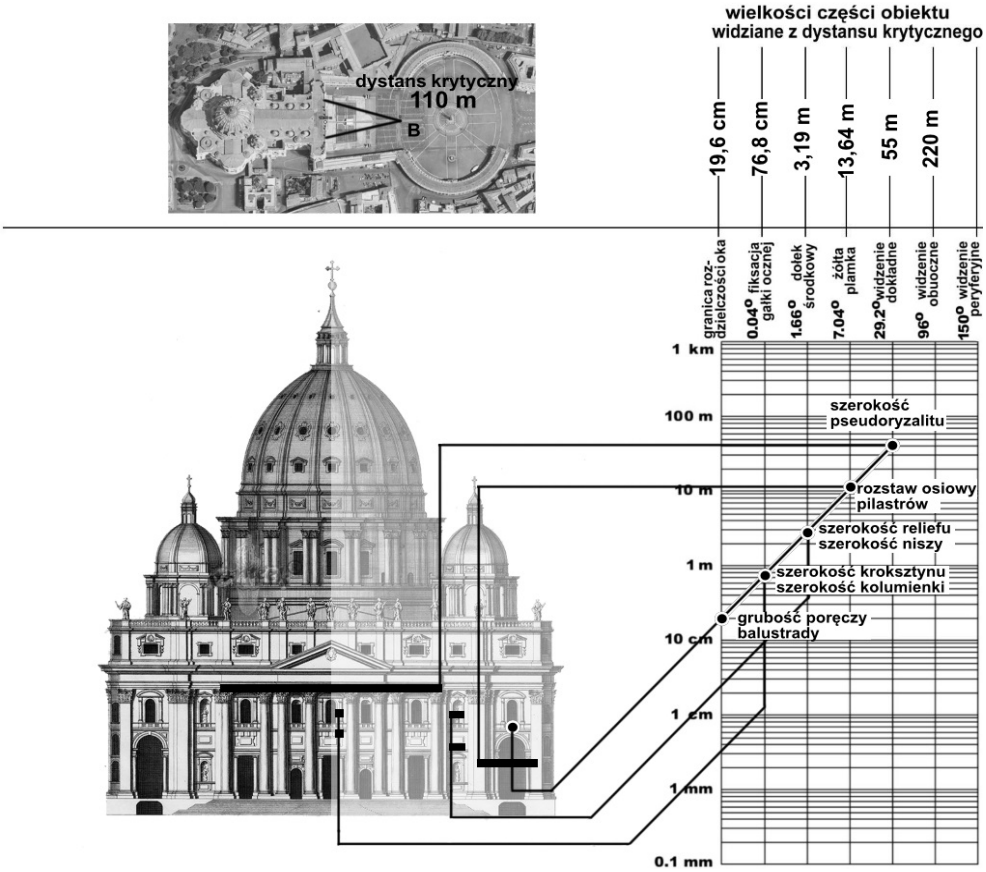


Fig. 10. St Peters Basilica – Rome. The numbers in the diagram correspond to the numbering in the description below

Tabular description of the object:
critical distance 110 m

↓	Field of view zone	angle	the size within the angle as viewed from a critical distance	
1	Eye resolution limit	$0{,}01^0$	19,6 cm	thickness of the railing beam
2	Eyeball fixation	$0{,}04^0$	76,8 cm	width of the supraport corbel, aediculae column - width
3	Fovea centralis	$1{,}66^0$	3,2 m	relief in the supraport – width, aedicula – width
4	Macula lutea	$7{,}04^0$	13,6 m	side risalit module
5	Accurate vision	$29{,}2^0$	55 m	width of the main risalit, height of the facade
6	Binocular vision	96^0	220 m	context: width of the ellipse of the square

2.5.3. Basilica seen from the center of the elliptical part of the square

Authors: E. Tomczak, M. Wabińska, A. Wlazły, W. Wodras

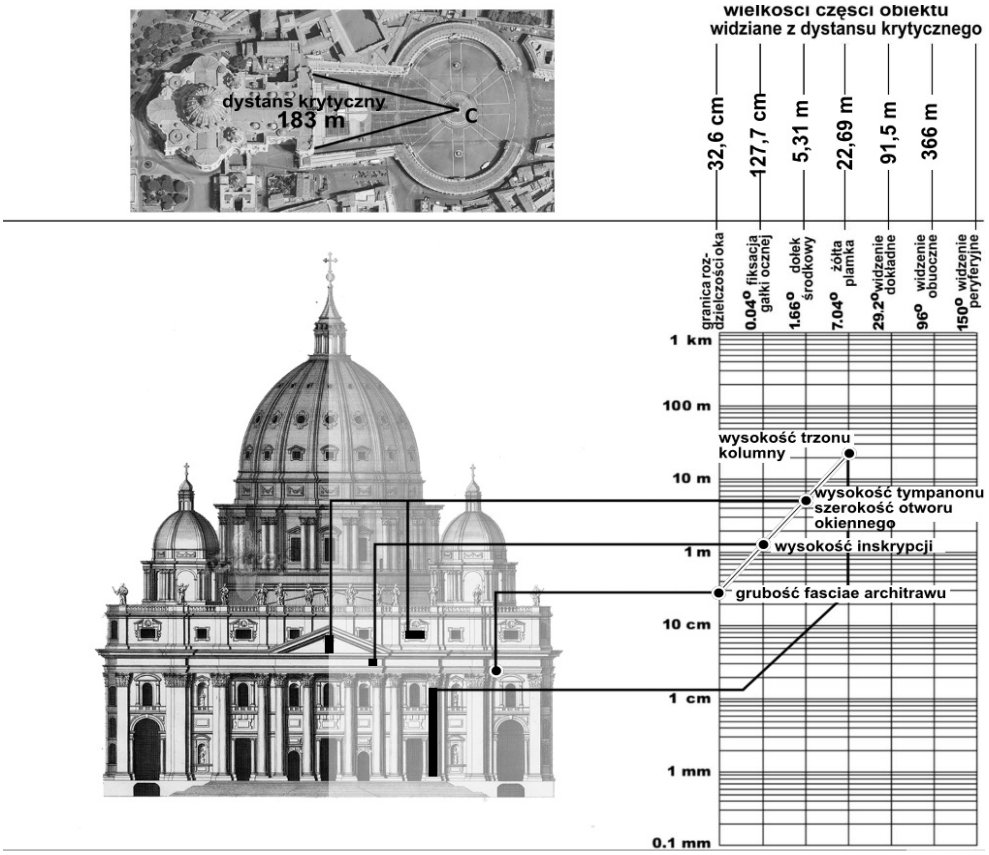


Fig. 11. St Peters Basilica – Rome. The numbers in the diagram correspond to the numbering in the description below

Tabular description of the object: critical distance 183 m

↓	Field of view zone	angle	the size within the angle as viewed from a critical distance	
1	Eye resolution limit	$0{,}01^0$	32,5 cm	thickness of the architrave fasciae
2	Eyeball fixation	$0{,}04^0$	1,28 m	height of the inscription on the architrave
3	Fovea centralis	$1{,}66^0$	5,3 m	height of the tympanum field, main frieze window – width
4	Macula lutea	$7{,}04^0$	22,7 m	column shaft – height, main tympanum – width
5	Accurate vision	$29{,}2^0$	91,5 m	distance between axes of side risalites, main inlet width
6	Binocular vision	96^0	366 m	context: distance from the entrance of St. Peters square to the facade

2.5.4. Basilica seen from the farther point on the perimeter of the ellipse of the square

Authors: E. Tomczak, M. Wabińska, A. Wlazły, W. Wodras

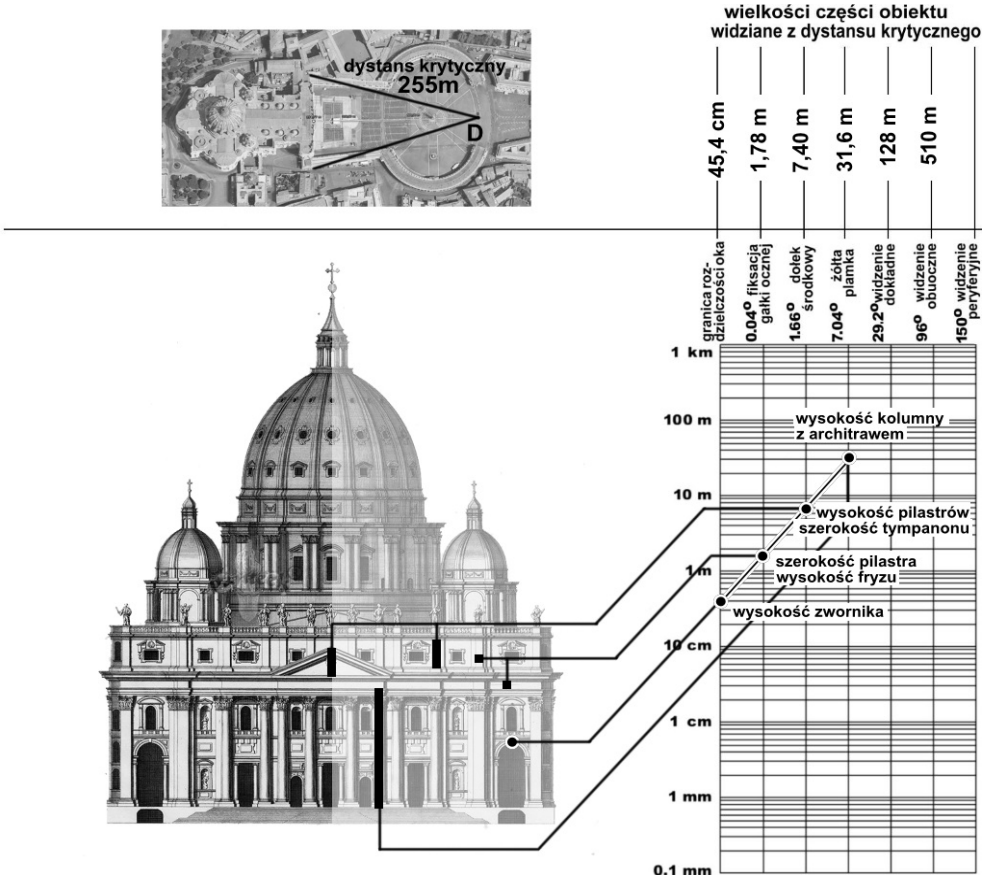


Fig. 12. St Peters Basilica – Rome. The numbers in the diagram correspond to the numbering in the description below

Tabular description of the object: critical distance 255 m

↓	Field of view zone	angle	the size within the angle as viewed from a critical distance	
1	Eye resolution limit	$0{,}01^0$	45,5 cm	height of the keystone of the great arch of the side risalites
2	Eyeball fixation	$0{,}04^0$	1,79 m	width of the pilaster, height of the architrave
3	Fovea centralis	$1{,}66^0$	7,4 m	height of the main frieze pilasters, main tympanum height
4	Macula lutea	$7{,}04^0$	31,6 m	the width of the main tympanum
5	Accurate vision	$29{,}2^0$	128 m	nominal width of the façade

2.5.5. Basilica seen from the entrance to the square

Author: Natalia Maćkowska

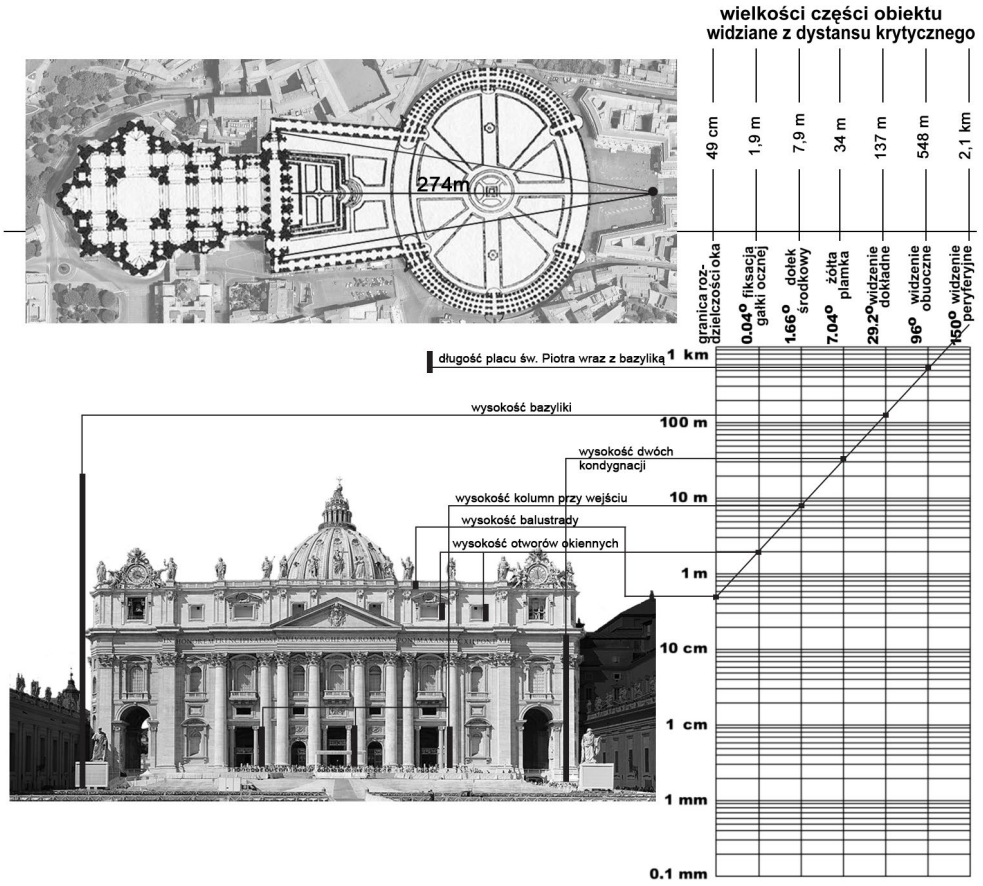


Fig. 13. St Peters Basilica – Rome. The numbers in the diagram correspond to the numbering in the description below

Tabular description of the object: critical distance 274 m

↓	Field of view zone	angle	the size within the angle as viewed from a critical distance	
1	Eye resolution limit	$0{,}01^0$	49 cm	the height of the roof railing
2	Eyeball fixation	$0{,}04^0$	1,9 m	height of the window openings above the architrave
3	Fovea centralis	$1{,}66^0$	7,9 m	height with architrave
4	Macula lutea	$7{,}04^0$	34 m	column height with base and architrave
5	Accurate vision	$29{,}2^0$	137 m	basilica – non-interpolated height (dome non-offseted)

2.6. Il Gesu – Rome

Authors: E. Tomczak, M. Wabińska, A. Wlazły, W. Wodras

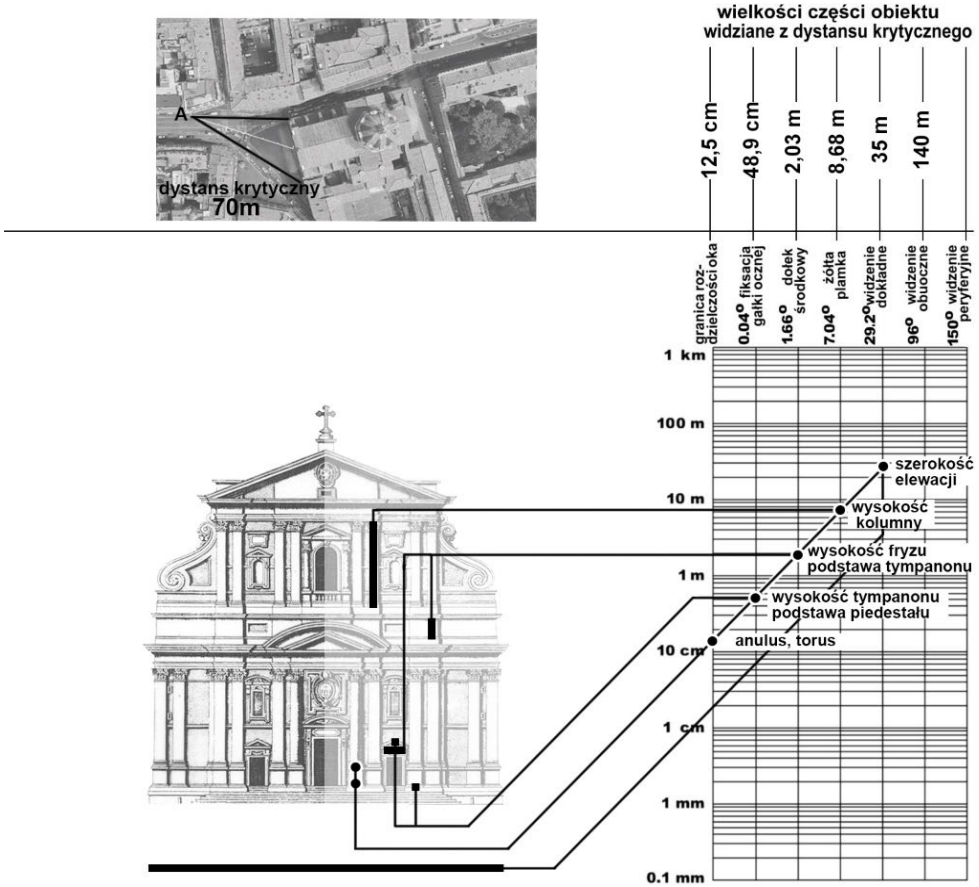


Fig. 14. Il Gesu – Rome. The numbers in the diagram correspond to the numbering in the description below

Tabular description of the object:
critical distance 70 m

↓	Field of view zone	angle	the size within the angle as viewed from a critical distance	
1	Eye resolution limit	$0{,}01^0$	12,5 cm	details (anulae, torus)
2	Eyeball fixation	$0{,}04^0$	49 cm	height of the smaller tympanum, height of the pedestal
3	Fovea centralis	$1{,}66^0$	2 m	height of the main frieze, smaller tympanum width
4	Macula lutea	$7{,}04^0$	8,7 m	column height
5	Accurate vision	$29{,}2^0$	35 m	facade width / height

2.7. Palazzo Vecchio – Florence

Author: Paulina Szadkowska

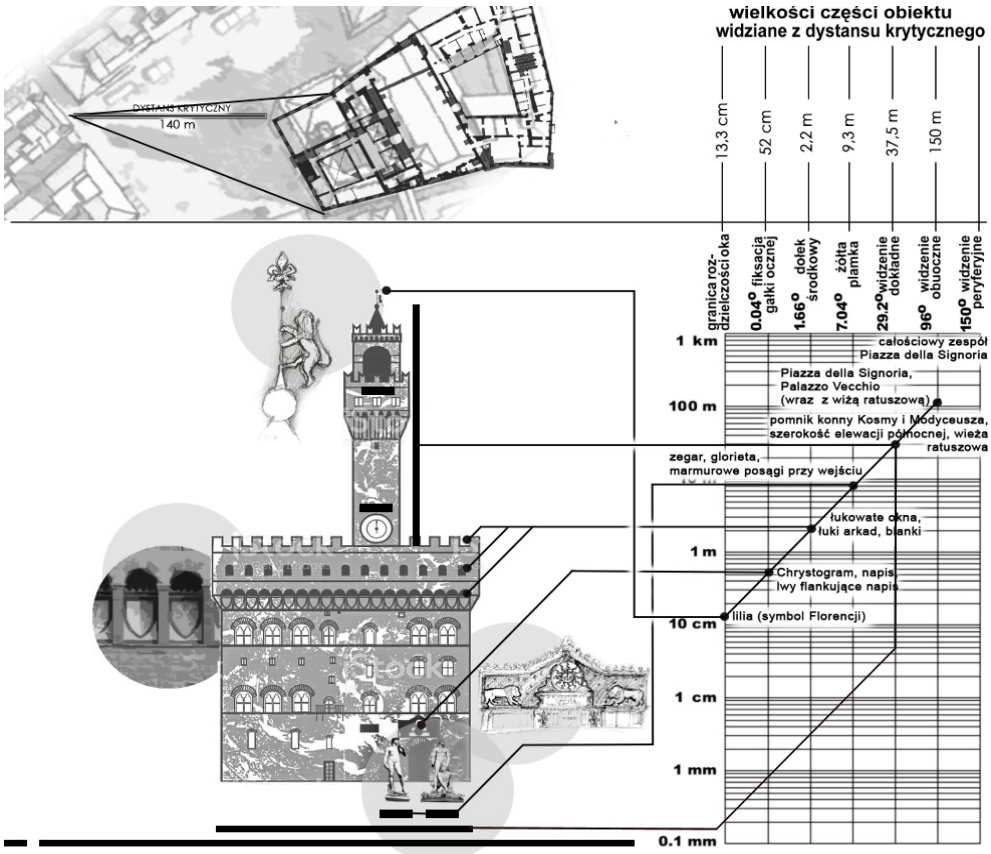


Fig. 15. Palazzo Vecchio – Florence. The numbers in the diagram correspond to the numbering in the description below

Tabular description of the object:
critical distance 75 m

↓	Field of view zone	angle	the size within the angle as viewed from a critical distance	
1	Eye resolution limit	$0{,}01^{o}$	13,5 cm	Florentine lily, stonework details
2	Eyeball fixation	$0{,}04^{o}$	52 cm	Christogram, lions flanking the inscription
3	Fovea centralis	$1{,}66^{o}$	2,18 m	windows, arcades, battlements
4	Macula lutea	$7{,}04^{o}$	9,3 m	clock, gloriette (arch width), entrance statues
5	Accurate vision	$29{,}2^{o}$	37,5 m	elevation width, tower shank (with finial) – height
6	Binocular vision	96^{o}	150 m	square diagonal (field of view width)

2.8. Torre Pendente – Pisa

Author: Paulina Szadkowska

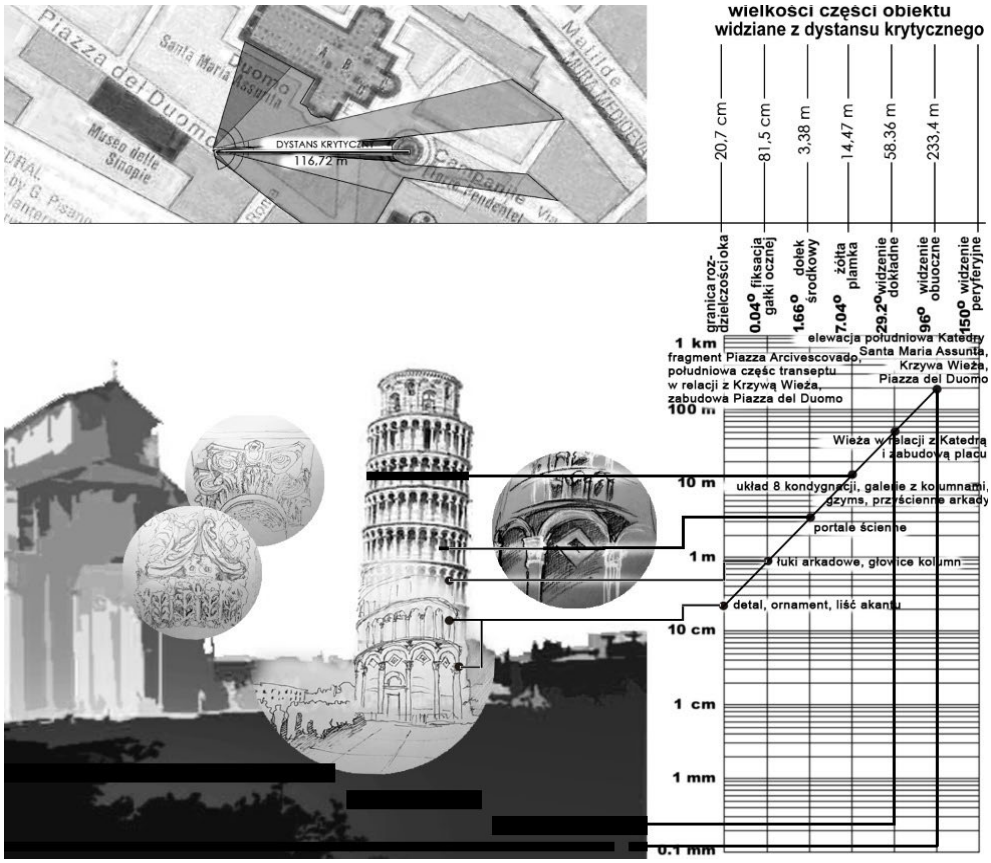


Fig. 16. Florence – Baptistery. The numbers in the diagram correspond to the numbering in the description below

Tabular description of the object:
critical distance 116,7 m

↓	Field of view zone	angle	the size within the angle as viewed from a critical distance	
1	Eye resolution limit	$0{,}01^0$	20,7 cm	acanthus leaf, details of the ornament
2	Eyeball fixation	$0{,}04^0$	81,5 cm	arcade arches, column heads
3	Fovea centralis	$1{,}66^0$	3,38 m	ground floor arcades (width module)
4	Macula lutea	$7{,}04^0$	14,5 m	plan diameter
5	Accurate vision	$29{,}2^0$	58,4 m	tower height
6	Binocular vision	96^0	233 m	context: Piazza Duomo – diagonal (field of view – width)

2.9. British Museum – London

Author: Weronika Anioł

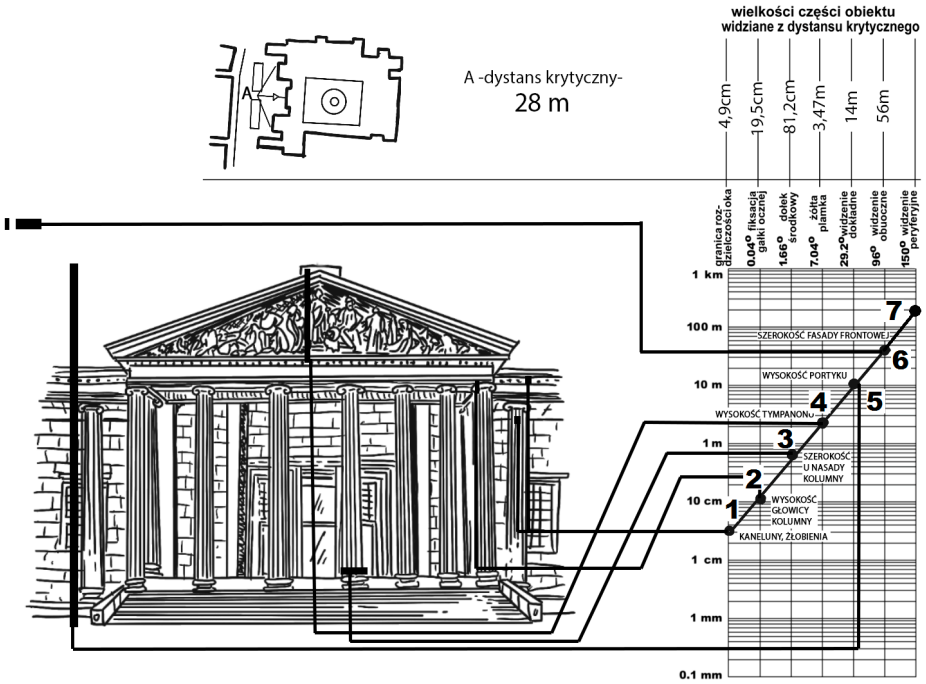


Fig. 17. British Museum – London. The numbers in the diagram correspond to the number ing in the description below

Tabular description of the object:
critical distance 28 m

↓	Field of view zone	angle	the size within the angle as viewed from a critical distance	
1	Eye resolution limit	$0{,}01^0$	4,9 cm	width of the channel, grooves
2	Eyeball fixation	$0{,}04^0$	19,5 cm	column head – height
3	Fovea centralis	$1{,}66^0$	0,81 m	column width at the base
4	Macula lutea	$7{,}04^0$	3,47 m	tympanum height
5	Accurate vision	$29{,}2^0$	14 m	height of the portico
6	Binocular vision	96^0	56 m	facade width
7	Peripheral vision	150^0	174 m	width with side wings

2.10. Pantheon – Rome

Authors: E. Tomczak, M. Wabińska, A. Wlazły, W. Wodras

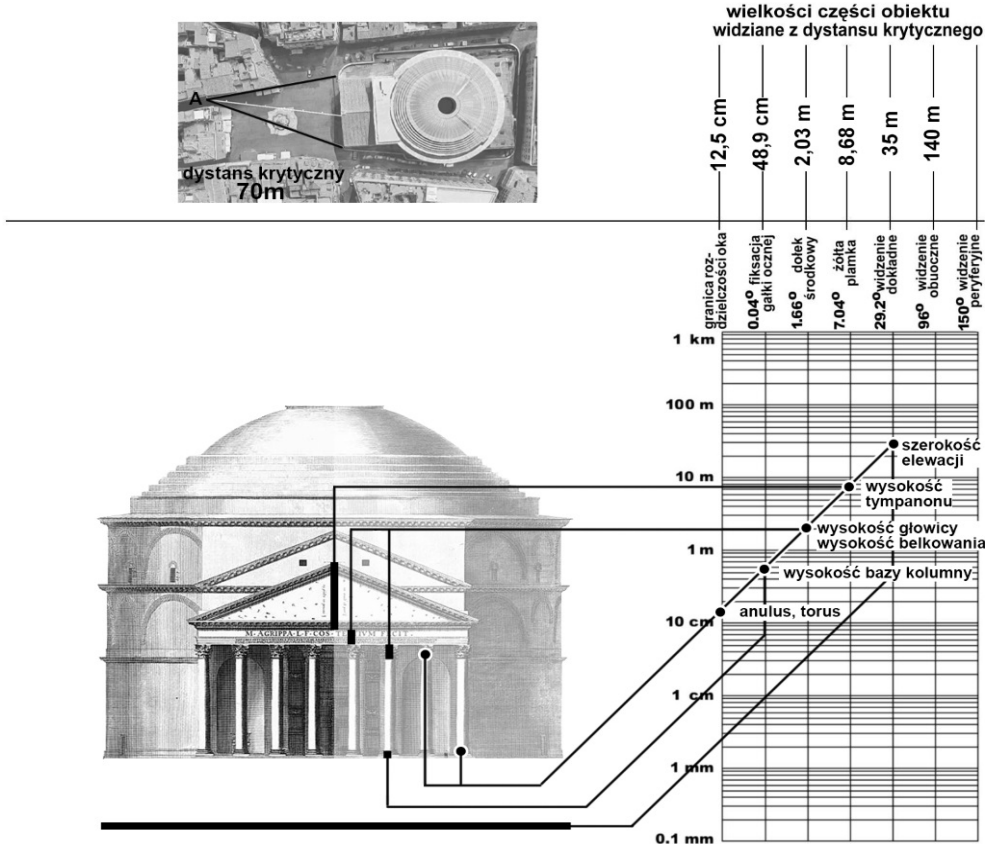


Fig. 18. Pantheon – Rome. The numbers in the diagram correspond to the numbering in the description below

Tabular description of the object:
critical distance 70 m

↓	Field of view zone	angle	the size within the angle as viewed from a critical distance	
1	Eye resolution limit	$0{,}01^0$	12,5 cm	details (anulae, torus)
2	Eyeball fixation	$0{,}04^0$	49 cm	column base height
3	Fovea centralis	$1{,}66^0$	2 m	head height, beam height
4	Macula lutea	$7{,}04^0$	8,7 m	tympanum height
5	Accurate vision	$29{,}2^0$	35 m	width of the portico, height of the cylindrical body
6	Binocular vision	96^0	140 m	context: urban interior western frontage – length

2.11. Santa Maria Novella – Florence

Authors: E. Tomczak, M. Wabińska, A. Wlazły, W. Wodras

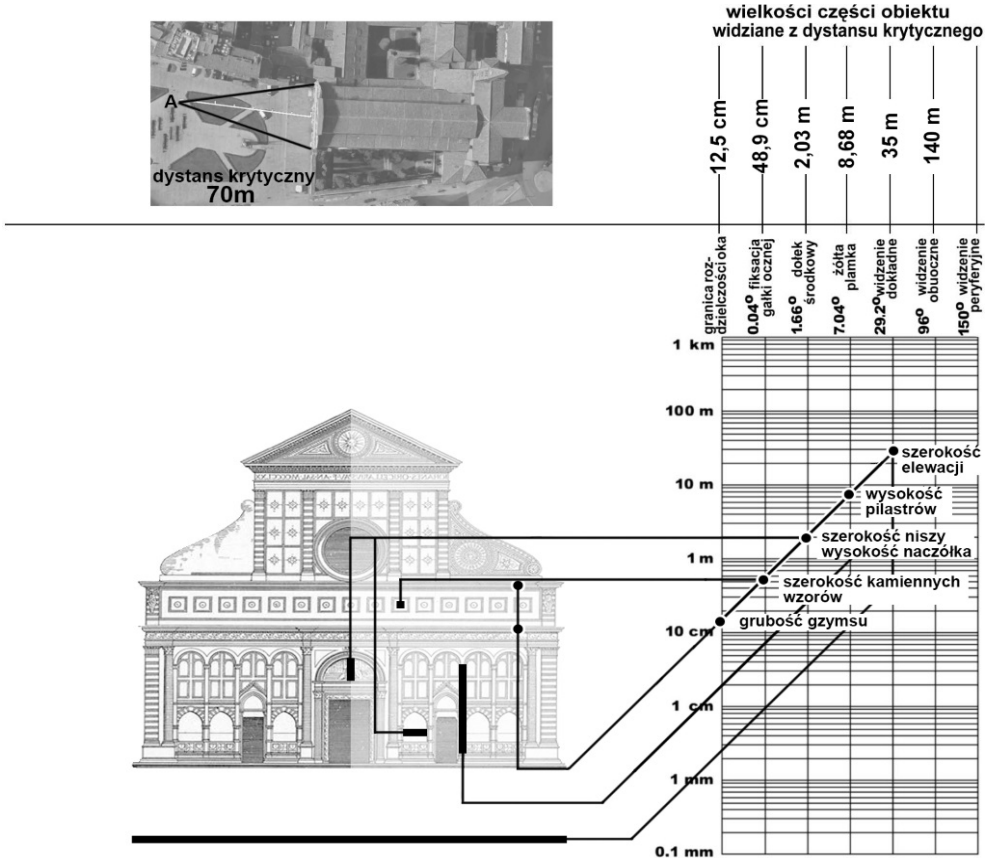


Fig. 19. Santa Maria Novella – Florence. The numbers in the diagram correspond to the numbering in the description below

Tabular description of the object:
critical distance 70 m

↓	Field of view zone	angle	the size within the angle as viewed from a critical distance	
1	Eye resolution limit	$0{,}01^{o}$	12,5 cm	the thickness of the cornice
2	Eyeball fixation	$0{,}04^{o}$	49 cm	smaller encrusting module
3	Fovea centralis	$1{,}66^{o}$	2 m	larger encrusting module, internal supraport field – height
4	Macula lutea	$7{,}04^{o}$	8,7 m	the height of the pilasters on both storeys of the facade
5	Accurate vision	$29{,}2^{o}$	35 m	facade width
6	Binocular vision	96^{o}	140 m	context: average length of the interior of Piazza

2.12. Villa Rotonda – Vicenza

Authors: E. Tomczak, M. Wabińska, A. Wlazły, W. Wodras

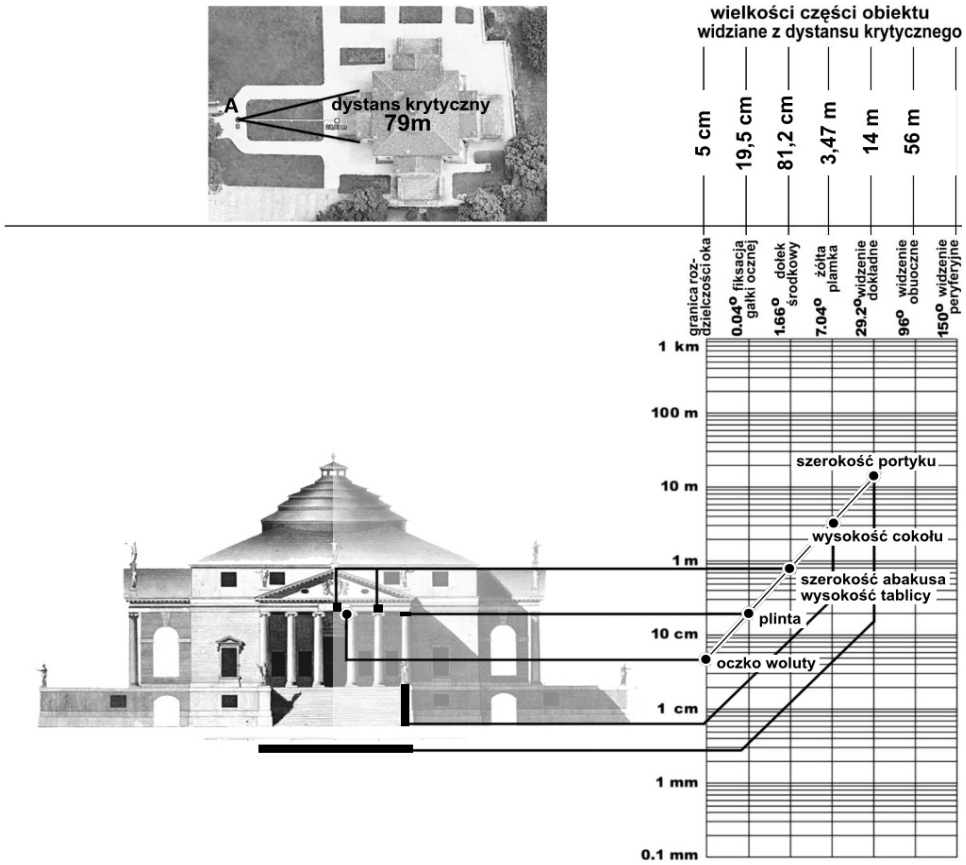


Fig. 20. Villa Rotonda – Vicenza. The numbers in the diagram correspond to the numbering in the description below

Tabular description of the object:
critical distance 28 m

↓	Field of view zone	angle	the size within the angle as viewed from a critical distance	
1	Eye resolution limit	$0{,}01^0$	5 cm	the eye of the volute
2	Eyeball fixation	$0{,}04^0$	19,5 cm	thickness of plintus
3	Fovea centralis	$1{,}66^0$	81,2 cm	abacus width, height of the architrave (with fasciae)
4	Macula lutea	$7{,}04^0$	3,47 m	plinth height, the height of the tympanum and the frieze
5	Accurate vision	$29{,}2^0$	14 m	the width of the porticoes
6	Binocular vision	96^0	56 m	context: courtyard surrounding the building

2.13. Cathedral – Amiens

Authors: E. Tomczak, M. Wabińska, A. Wlazły, W. Wodras

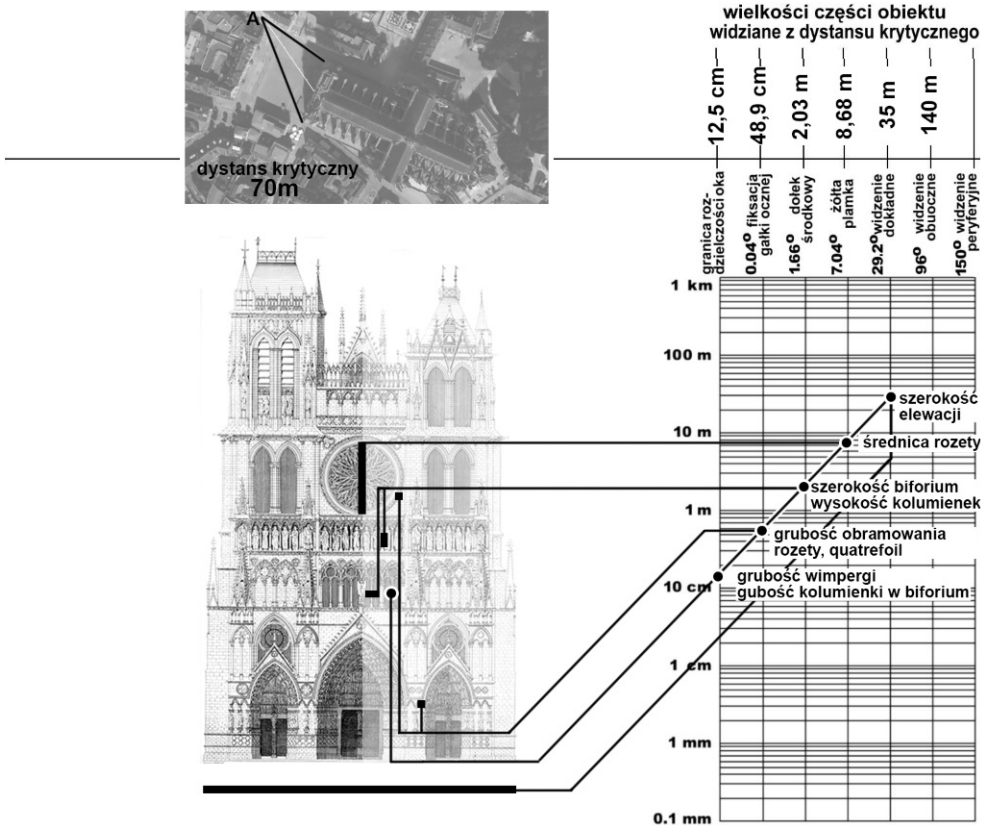


Fig. 21. Cathedral – Amiens. The numbers in the diagram correspond to the numbering in the description below

Tabular description of the object:
critical distance 70 m

↓	Field of view zone	angle	the size within the angle as viewed from a critical distance	
1	Eye resolution limit	$0{,}01^0$	12,5 cm	wimperg thickness, column thickness in biforium
2	Eyeball fixation	$0{,}04^0$	49 cm	rosette border thickness, quatrefoil
3	Fovea centralis gallery	$1{,}66^0$	2 m	width of the biforium, height of the columns in the royal
4	Macula lutea	$7{,}04^0$	8,7 m	rosette diameter
5	Accurate vision	$29{,}2^0$	35 m	facade width

LITERATURE

Hall E.T., 1984, *Poza kulturą*, PWN, Warszawa.
Hall E.T. 2001, *Ukryty wymiar*, MUZA, Warszawa.
Kozaczko M., 2005, *Inner Basis of Proportion Systems*, DUT, Dresden.
Kozaczko M., 2012, *Detail – A Compositional Imperative*, „Technical Transactions", 15/109.
Lorenz K., 1986, *Regres człowieczeństwa*, PIW, Warszawa.
Malmo R.B., 1959, *Activation: a neuropsychological dimension*, „Psychological Review", no. 66.
Rowlett R., 2005, *Dictionary of Units of Measurement*, UNC.
Wykowska M., 1994, *Ergonomia*, Wydawnictwo AGH, Kraków.

INTERNET SOURCES

Santa Maria del Fiore – Florence:
https://earth.google.com/web/search/santa+maria+del+fiore/@43.773145,11.2559602,75.86984973a,737.49461445d,35y,0h,0t,0r/data=CigiJgokCT5SRrXEwklAET-7803KwUlAGTCqCpUf0L2_IQh6x9SLRMG_ [access: 26.11.2020]
https://www.teggelaar.com/en/florence-day-1-continuation-2/ [access: 26.11.2020]
https://earth.google.com/web/search/santa+maria+del+fiore/@43.773145,11.2559602,75.86984973a,737.49461445d,35y,0h,0t,0r/data=CigiJgokCT5SRrXEwklAET-7803KwUlAGTCqCpUf0L2_IQh6x9SLRMG_ [access: 26.11.2020]
https://earth.google.com/web/@48.86040318,2.35308723,34.96352773a,659.14700651d,35y,0h,0t,0r [access: 26.11.2020]

Notre Dame – Paris:
https://pl.wikipedia.org/wiki/Katedra_Notre-Dame_w_Pary%C5%BCu [access: 15.05.2020]
https://www.historiasztuki.com.pl/strony/002-00-10-STYLE-GOTYK.html [access: 23.05.2020]
https://www.google.com/maps/place/Katedra+Notre-Dame+w+Pary%C5%BCu/@48.8529682,2.3477134,445m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x47e671e19ff53a01:0x36401da7abfa068d!8m2!3d48.8529682!4d2.3499021?hl=pl [access: 23.05.2020]
https://archimaps.tumblr.com/image/25180481703 [access: 26.11.2020]

St Peters Basilica – Rome:
https://i.pinimg.com/originals/79/86/30/79863052ae171a70f5aa52ae477f9397.jpg [access: 26.11.2020]

Il Gesu – Rome:
https://www.pinterest.it/pin/668362400937536869/?fbclid=IwAR1xrtgOSohtRnBpcbdEerI3kTjqafJJIRIkmi90e9aY0UzT3I6ay68B9Do [access: 25.11.2020]

Palazzo Vecchico – Florence:
https://es.123rf.com/clipartvectorizado/palazzo_vecchio.html?alttext=1&orderby=2&sti=nh13ik7f0so7s3hplm [access: 26.05.2020]
https://www.teggelaar.com/en/florence-day-1-continuation-4/ [access: 26.05.2020]
https://es.123rf.com/photo_23959522_david-de-miguel-%C3%81ngel-en-frente-del-palazzo-vecchio-florencia-italia.html [access: 26.05.2020]
https://www.smarttravelapp.com/poi/5838/Palazzo-Vecchio.html [access: 26.05.2020]
https://www.google.com/maps/search/piazza+vecchio/@43.7694933,11.2537079,538m/data=!3m2!1e3!4b1 [access: 26.05.2020]
https://www.istockphoto.com/es/vector/ilustraci%C3%B3n-vectorial-del-palazzo-vecchio-gm503050860-82189509 [access: 31.12.2020]

Torre Pendente – Pisa:
https://www.artesvelata.it/duomo-torre-battistero-pisa/ [access: 17.05.2018]
http://do-you-know-about.blogspot.com/2011/12/leaning-tower-of-pisa-map.html [access: 29.12.2011]

British Museum – London:
https://earth.google.com/web/search/British+Museum,+Great+Russell+Street,+Londyn,+Wielka+Brytania/@51.51952225,-0.12698828,57.61102339a,610.24857617d,35y,169.74525341h,44.99988928t,0r/data=CqgBGn4SeAolMHg0ODc2MWIzMjMwOTNkMzA3OjB4MmZiMTk5MDE2ZDU2NDJhNxnATZAifMJJQCEJdIEmHUDAvyo9QnJpdGlzaCBNdXNldW0sIEdyZWF0IFJ1c3NlbGwgU3RyZWV0LCBMb25keW4sIFdpZWxrYSBCcnl0YW5pYRgCIAEiJgokCcHsay5ibkhAEY-D4jDhbUhAGWZF9h2Z3wJAIR1-oa2lxgJA [access: 26.11.2020]

Pantheon – Rome:
https://ohiostate.pressbooks.pub/app/uploads/sites/198/2019/05/Pantheon-Elevation.jpg [access: 26.11.2020]

Santa Maria Novella – Florence:
https://pl.pinterest.com/pin/375517362839948703/?fbclid=IwAR20U_tFpc4kpZ3Ie4elen7_wnCGeoEX5XZ6JbF8MmasWUD27g7ffaGQg8E [access: 26.11.2020]

Villa Rotonda – Vicenza:
https://i2.wp.com/archeyes.com/wp-content/uploads/2020/05/Villa-Rotonda-palladio-Arch Eyes-italy-palace-elevation.jpg?ssl=1 [access: 26.11.2020]

Cathedral – Amiens:
http://www.medart.pitt.edu/ [access: 26.11.2020]
https://www.medart.pitt.edu/image/France/amiens/dex411am-s.jpg [access: 26.11.2020]

STREFY KOMPOZYCYJNE FORMY ARCHITEKTONICZNEJ. PRACE KOŁA NAUKOWEGO [PHI]

Streszczenie

Ewolucja dostosowała budowę oka do życiowych potrzeb. Efektem tej adaptacji jest strefowa struktura pola widzenia. Strefy są niezależnymi kanałami informacji. Obserwowane formy są już na siatkówce oka automatycznie, w procesach podświadomych, rozkładane na części.

Harmonia muzyczna wyłania się z akustycznego chaosu dzięki współbrzmiącym ze sobą wysokościom dźwięków. W podobny sposób z chaosu wizualnego wyłania się forma architektoniczna. Harmonia wizualna polega na odpowiednich wielkościach części zestrojonych ze sobą. O tej harmonii informują nas wprost naturalne strefy siatkówki oka. Mieszczą one w sobie miarę wizualnego konsonansu. W akcie percepcji strefy siatkówki wypełniają się przez odpowiadające im części harmonijnej formy, rezonując z wbudowaną w oko miarą harmonii.

Artykuł przedstawia prace Koła Naukowego [phi] dotyczące strefowej analizy kompozycji obiektów architektonicznych.

Słowa kluczowe: strefy pola widzenia, strefy strukturalne formy

Z E S Z Y T Y N A U K O W E P O L I T E C H N I K I P O Z N A Ń S K I E J
Nr 7 Architektura, Urbanistyka, Architektura Wnętrz 2021
DOI: 10.21008/j.2658-2619.2021.7.17

Agnieszka KASIŃSKA-ANDRUSZKIEWICZ*

ARCHITECTURE OF COMMERCIAL GALLERIES AS AN ATTEMPT TO CREATE "MORE ATTRACTIVE REALITY"

Architecture of shopping malls is based on structure of shopping streets in old town. In some sense it is a creation with false expression. It is a building, with shopping streets inside. These objects have a closed form like big halls. The research topic is spatial structure of shopping malls. The goal is to examine the similarity between the spatial structure of shopping malls and the urban structures of European cities. The article presents the results of comparative analysis which show that in shopping malls design inspiration with these forms are used.

Keywords: shopping streets, shopping malls, downtown

1. INTRODUCTION

Architecture of shopping malls is based on structure of shopping streets in old town. In some sense it is a creation with false expression. It is a building, but with shopping streets inside. These objects have a closed form and facades without windows, like a big halls. Despite the attractive colors and materials, facades are not pedestrian-friendly, because walls without windows reduce sense of security. Storefronts are inside. Glamor, shiny materials, lighting creates the space in which the user feels exceptionally. This flash and richness attracts to the interior. It gives sense of being in a "better reality". Shopping malls respond to many daily needs. By definition, they are a service and commercial complex. Their advantage is wide range of shops and services grouped in one place. They can be attractors and objects that improve the city's image. However, they can also affect the city negatively. The adverse impact of shopping malls on local trade on downtown streets is

* Politechnika Poznańska, Wydział Architektury, Instytut Architektury i Planowania Przestrzennego. ORCID: 0000-0002-9282-4722.

known. This is a competition that is hard to win. As a result, downtown pedestrian area depopulate and die out. There are various reasons for the depopulation of downtown, but the negative impact of shopping malls cannot be ignored. There are some kind of shopping malls which can be attractors. For example Stary Browar in Poznań, is an object that increases the attractiveness of the city. In side, it has plenty functional surprises such as art galleries, which is attractive for tourist and inhabitants. In the same time it is open for the surranding. The nearby park is a recreational space that combines seamlessly with the interior. That causes pedestrian traffic from various directions of the city center towards shopping gallery. Unfortunately, in most cases, shopping malls pose a threat to nearby street trade, appropriating customers. So the question arises, why is this happening? Are shopping malls the perfect cities in the city? Or maybe kitsch, insincerity of form, consumerism, a substitute for urban passages with better climatic conditions.

2. SITUATION IN THE CITY CENTER – DEACTIVATING FACTORS

The problem of depopulation of downtown and deserted streets is a process observed in European cities for many years. Many of them have implemented recovery programs that have improved and stopped the outflow of users from downtown. Many mechanisms cause the deactivation process. In general, this is due to rising rents, for a relatively low level of comfort living in downtown. Lack of security, lack of recreational areas, polluted air, noise, dirt, poor housing conditions intensify the negative image of a downtown apartment. The original assumptions cease to meet the needs and functional requirements of the modern community. Such dissonance, generally referred to as bad conditions, causes a lack of a sense of identity with the district. Consequently, the districts are becoming empty and deteriorating. Such dormant areas require modernization and transformation into structures better suited to the current needs of the community [Bonenberg 2007: 11, 21]. This situation results in the migration of young families to peripheral districts. In their place appear commercial tenants, i.e. banks and offices, who are able to cover very high rental costs. This phenomenon causes downtown empty and deserted after 6 pm. There are no residents, park or small shops users. Another mechanism causing outflow of people is moving universities and campuses outside the city center. Young people it is an important group of users, willingly using public spaces. They are an social group, co-creating the atmosphere and downtown life. Another factor indirectly affecting the ravaging of downtown is the appearance of shopping malls. These objects in an optimistic version were to be attractors in urban space. As a symbol of the city could be another attraction not only for residents, but also for tourists. That in consequence could generate pedestrian traffic. However, more

often they attract and appropriate users from neighboring districts. The form itself, usually without display windows outside the building, creates not enough connections between the interior and the surroundings. The object turns its back to the street and to the district. Parking spaces in the object prevent the building from coupling with the urban tissue. As a rule, there is no spatial scenario of experience that pedestrians could feel while approaching the gallery. There is no gradation of tension by the increase of visual stimuli during the way to the object. Users are appropriated, dragged inside, without any communication with the external space. There is a lack of cooperation between the downtown organism and the machine, which is the shopping mall. The city's development – an expression of the identity and aspirations of all its inhabitants – cannot be based on the primacy of market profitability and ad hoc fashion. The value of a work of architecture is not determined by its scale, spatial scale, durability of building materials or the genius of their creators, but the quality of the harmony of the forms and the content attributed to them – the adequacy of the idea and means of expression [Rabiej 2008: 147].

3. SHOPPING MALLS IS IT A BETTER REALITY?

A shopping gallery created in the city center, open to the surroundings (being a project that takes into account the penetration of the interior with the urban space), can be an attractor and an element activating urban streets. Shopping galleries with a form closing to the surroundings or those emerging in the peripheral districts, distract users originally walking around downtown. The distance between home and downtown is too long. Building a gallery on the periphery is an understandable process, resulting from the needs of the inhabitants of an increasingly growing city. In such a district, nearby large-scale shopping mall, there is a lack of social and public spaces. Pedestrian traffic doesn't exist. A huge parking lot is created in front of the building and the distances are designed for a car traffic. This is a very common situation in newly developing districts, arising in communes bordering the city. The core system of village is disturbed. It is not developed in accordance with sustainable development. In this case, there is also no coupling between the existing settlement and the shopping mall. The lack of access, by road with values and scale designed for pedestrians, does not discourage users. The world inside shopping mall is so attractive, that they just accepted it and "decided" always use a car.

The spatial structure of shopping malls is based on the model of downtown streets (…) in its individual threads we find paraphrases of cozy city streets, squares, green squares, gardens with fountains. However, it turns out that all roads lead to shops here, and the colorful arcades contain only the facades of boutique windows [Rabiej 2008: 149]. Because shopping malls are closed buildings, climat-

ic conditions, cleanliness and security are definitely better than outside. This is a feature that attracts users. In this regard, it is an improved space compared to traditional shopping streets. Creating shopping malls in downtown, without proposing a program for neighboring streets, deprives them of their original function – shopping streets. As a consequence, the prototype in the form of urban passages is gradually deactivated. Why does copy is more attractive? The advantages of shopping centers is certainly climate comfort. Roofing, protection against rain, snow, wind, sun. Air conditioning ensures warmth in winter and cool in summer. There is no annoying car and street traffic, and consequently no exhaust gas and less noise. The weaknesses of these objects include the unnoticeable presence of greenery. Daylight is limited, as well as access to the fresh air.

Good communication with the various city districts can be guaranteed in both cases. The proximity of a car park is crucial, which is always guaranteed in the case of shopping malls. The length of urban passages and passages in shopping malls is similar. However, they differ in commercial and service offer and its density. The combination of commercial offers in shopping malls is the result of market and user needs analyzes. While in urban passages, it is the result of the property owner's decision, and thus of chance. Adaptation to the needs of the elderly and disabled is an important element provided in commercial facilities, but not always in urban space. Thinking about street furniture is visible in both types of space. In galleries, these compositions are cleaner, often more attractive, but shaped mainly to rest between purchases. In the downtown they are "more selfless", also shaped in terms of social needs. Sometimes these spaces are dirty and shaded. In return, you can stay in a space with a view of the greenery or interesting architecture. It is possible to experience the charms and disadvantages of weather conditions. The resident has the opportunity of taking animals with him, which is not possible with shopping malls. Small architecture in urban spaces is arranged to stimulate the building of neighborhood and social relations [Gehl 2013]. Festivals and artistic events are organized in both types of space. A sense of security is easier to achieve in a shopping mall because it is a closed facility with security supervision. Monitoring and lighting are used in both types of space. Another advantage of shopping malls is the high level of quality of interior finishing and cleanliness. Unified visual information system, no flashy advertising signs, attractive lighting have a positive impact on the perception of the surrounding space.

4. SURVEY

Author conducted a study of 22 shopping malls in the Poznań agglomeration. The aim was, to support the assumption that the internal layout of shopping malls is similar to the street grid of a downtown in the center of European cities. A com-

parative analysis of the space of shopping galleries and types of structures of downtown of European cities, which have developed over the centuries, showed significant similarities. Shapes of medieval settlements, modeled on the assumptions of Benedictine monasteries, to this day determine the spatial order of many European cities [Rabiej 2008: 147]. The layout of the internal structure of shopping malls in terms of space is similar to the structure of the streets of the old city in European cities. During the research, in shopping malls interiors, there were four characteristic dominant types of spatial layouts found. Linear, oval, castrum and mixed type.

a) Linear – is an elongated system, it is characterized by grouping of premises along one communication route from point A to point B.
b) Oval – is the type in which commercial premises are grouped around the loop, on its outer and inner sides. This loop can be a circle, an oval, an eight, etc. It is a closed circuit.
c) Castrum – checkerboard type is a system based on a grid of communication lines crossing at right angles, often forming squares.
d) Mixed system is any combination consisting of a combination of the types above.

5. CONCLUSION

Studies have shown that the internal layout of shopping centers built in the Poznań agglomeration is modeled on the urban layouts of old European city buildings. The principles of forming public urban interiors and situating services, developed during the historical development of cities, are a permanent basis for creating space for contacts and social activities [Marx-Kozakiewicz 2008]. Positive patterns have been taken over and implemented into the gallery space. During walking or shopping there, you can get the impression that you are on a shopping street. By basing the design on solid foundations, inspiring by urban tissue created during centuries, you can get a spatial skeleton with great potential. Because downtown is a cluster of culturally most valuable public spaces, i.e. streets, squares, avenues, boulevards, parks, are a model for contemporary solutions [Chmielewski 2001]. The use of this well-known and well working spatial system, allows many fans to win over each other. Using universal patterns, which are the canvas of urban planning, shopping malls are immediately becoming a space accepted by most users. Of course, the charm and atmosphere of historical layers cannot be copied. In return, shopping facilities offer a wide range of amenities. It is certainly an attempt to create a more attractive reality.

Contemporary architecture mapping in the cultural landscape of our cities – Downtown bazaars "pretend": galleries, salons, concert halls, gardens and even tem-

ples – but in essence define the ideal of the city based on the primacy of market profitability, immediate fashion and fun worship [Rabiej 2008]. And this is not enough to become a reality with universal and universal values. A desirable scenario during the design and regeneration of downtown should combine the advantages of downtown with the advantages of shopping malls. A characteristic thing common to all optional, recreational and social activities is that they occur only when the external conditions are good for stopping and moving, when there is a maximum of benefits and a minimum of adverse things physically, psychologically and socially, and when in every respect it's nice to be in the surrounding environment [Gehl 2013]. The coexistence of both types of space is natural. Adverse effects can be leveled out while respecting the coexistence rules. Galleries should open up to their surroundings, their interior should make connections with the outside, creating an extension of urban passages, maintaining the genius loci (Latin-spirit of the place). Shopping streets could be enriched with mechanisms used in shopping malls.

LITERATURE

Alexander Ch., 2009, *Język wzorców. Miasta – budynki – konstrukcja*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk.

Bonenberg W., 2007, *Miejska przestrzeń kreatywna*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej", nr 10, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań.

Chmielewski J.M., 2001, *Teoria urbanistyki w projektowaniu i planowaniu miast*, Warszawa.

Gehl J., 2013, *Życie między budynkami*, Wydawnictwo RAM, Kraków.

Lisowski M., 2007, *Problematyczne piękno architektury komercyjnej*, „Czasopismo Techniczne".

Marx-Kozakiewicz M., 2008, *Ulica jako forma przestrzeni życia miasta*, „Czasopismo Techniczne", z. 8.

Rabiej J., 2008*, Galeria handlowa – bazar, park, salon, świątynia…*, „Czasopismo Techniczne".

Wallis A., 1971, *Socjologia i kształtowanie przestrzeni*, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa.

ARCHITEKTURA GALERII HANDLOWYCH JAKO PRÓBA TWORZENIA „ATRAKCYJNIEJSZEJ RZECZYWISTOŚCI”

Streszczenie

Architektura galerii handlowych budowanych na wzór pasaży miejskich jest w pewnym sensie tworem o fałszywym wyrazie. Jest to budynek o formie zamkniętej niczym wielkie hale z ulicami handlowymi we wnętrzu. Tematem badań jest układ przestrzenny galerii handlowych, a celem – zbadanie podobieństwa między układem przestrzennym galerii handlowych a strukturami urbanistycznymi miast europejskich. W artykule przedstawiono wyniki analizy porównawczej, które wykazują, że w projektowaniu galerii wykorzystuje się inspirację tymi formami.

Słowa kluczowe: ulice handlowe, galerie handlowe, śródmieście

Z E S Z Y T Y N A U K O W E P O L I T E C H N I K I P O Z N A Ń S K I E J
Nr 7 Architektura, Urbanistyka, Architektura Wnętrz 2021
DOI: 10.21008/j.2658-2619.2021.7.18

Jan SZOT*

GRY WIDEO JAKO NARZĘDZIE SPRAWCZE W PARTYCYPACJI SPOŁECZNEJ PRZY PROJEKTOWANIU PRZESTRZENNYM

W artykule podejmuje się kwestie wybranych przykładów zastosowania gier wideo jako narzędzia sprawczego w partycypacji społecznej w projektowaniu. Podstawą rozważań jest zjawisko wzrastającej kultury *videogamingu* jako kultury partycypacyjnej. Z przytoczonych przykładów wynika potencjalna rola sprawcza gier i związanych z nimi mechanizmów jako aktorów w sieci powiązań między pozostałymi podmiotami i przedmiotami dialogu społecznego podczas planowania i realizacji lokalnej polityki przestrzennej. Ponadto wirtualna przestrzeń wykreowana w grach wydaje się cennym środowiskiem doświadczalnym pozwalającym na testowanie różnych rozwiązań z udziałem członków społeczności w sposób inkluzyjny. We wnioskach podano również potencjalne perspektywy dalszego rozwoju przedstawionych metod, pozwalającego na pełniejsze rozproszenie całego procesu i możliwość włączenia w niego nie tylko lokalnych aktywistów, lecz wszystkich mających telefon z ekranem dotykowym.

Słowa kluczowe: architektura, urbanistyka, gry wideo, partycypacja, sprawczość

1. WSTĘP

Jak podaje Majorek [2018], mieszkańcy danej przestrzeni, z której korzystają na co dzień, posiadają ekspercką wiedzę na jej temat. Wiedza ta ma charakter unikalny i może być źródłem rozwiązań stanowiących lepszą alternatywę niż odgórne planowanie przestrzenne. Jest to, jak pisze autorka, przyczyna istotności udziału i współpracy lokalnych społeczności w planowaniu i realizacji lokalnej polityki przestrzennej. Zgodnie z poradnikiem komunikacji i partycypacji społecznej [Hausner i in. 1999] zaangażowanie mieszkańców może zostać wywołane przez takie działania, jak: identyfikacja problemów mieszkańców oraz ich preferencji rozwiązań, edukacja

* Politechnika Poznańska, Wydział Architektury, Instytut Architektury, Urbanistyki i Ochrony Dziedzictwa. ORCID: 0000-0003-0718-7560.

w zakresie przyczyn, skutków i możliwych rozwiązań, przez co uzyskuje się przychylność mieszkańców dla konkretnych metod, a co za tym idzie – ich zaangażowanie w działania lokalne.

Aby partycypacja społeczna w projektowaniu przynosiła pożądane skutki, konieczne jest wykształcenie swojego rodzaju kultury partycypacyjnej. Henry Jenkins z zespołem [2005] definiują ją jako kulturę, w której występują relatywnie niskie bariery ekspresji artystycznej oraz zaangażowania obywatelskiego. Kultura ta powinna charakteryzować się silnym wsparciem dla kreacji oraz współdzielenia prac z innymi, a także wykształcić pozycje mentorów stanowiących nieformalne wsparcie dla mniej zaawansowanych jednostek. Jej istotą powinno być poczucie przez członków społeczności znaczenia ich wpływu i wypracowanie szacunku do kreacji tworzonych przez innych.

Bardzo jaskrawym przykładem kultury partycypacyjnej jest tzw. *videogaming*, czyli kultura skupiona wokół gier wideo. Zachodzący w niej proces wideoludyfikacji jest obecnie bardzo dynamiczny i widoczny. W kontekście kultury partycypacyjnej gry wideo jawią się jako platformy współpracy oraz wirtualne środowiska testowe dla proponowanych rozwiązań [Crawford, Muriel 2018]. Stanowią odbicie i pomoc w napędzaniu procesów społecznych, co jest ważnym ogniwem łączącym gry wideo oraz związane z nimi struktury z istotnymi kwestiami kulturowymi [Crawford, Muriel 2018], takimi jak tożsamość czy poczucie przynależności.

Obserwacja wzrastającej kultury *videogamingu* pozwala dostrzec w niej elementy umożliwiające akcelerację sprawczości w obszarach, których dotykają. Sprawczość, jak podaje Muriel [2016], charakteryzują następujące podstawowe cechy: zdolność do wytwarzania różnic i transformacji, obecność wielu form i cech sprawczości ze względu na bogactwo, dużą różnorodność aktorów zarówno ludzkich, jak i niebiotycznych. Podstawą sprawczości Muriel [2016] jest produkcja swojego rodzaju zmiany – w przeciwnym razie sprawczości nie ma. Sprawczość określonego aktora jest definiowana tylko i wyłącznie akcjami, jakie wykonuje. Ponadto, sprawczość ze względu na swój otwarty charakter może dotyczyć możliwie najbardziej heterogenicznej mieszaniny ludzi i innych bytów. Spojrzenie to stanowi podstawę rozpatrywania gier wideo jako aktora sprawczego w sieci innych aktorów, jakimi bez wątpienia są strony w partycypacji społecznej przy projektowaniu przestrzeni.

Zastosowanie gier wideo w procesie partycypacji społecznej w projektowaniu jest już obecne i stanowi element szerszego zjawiska – gamifikacji. Zjawiska mającego zarówno swoich przeciwników, jak i zwolenników. Wynika to z bardzo skrajnych form, jakie może ono przybierać [Crawford, Muriel 2018]. Zakładając pozytywną odmianę gamifikacji, można wyróżnić metody oparte na stosowaniu produktów dedykowanych celom innym niż rozrywkowe (tzw. *Serious Games*) czy adaptacji istniejących gier do celów innych niż rozrywka. Fakt, że dany produkt nie jest stosowany w celach rozrywkowych, nie oznacza, że udział w procesie nie może być źródłem zabawy czy rozrywki, co jest dodatkowym atutem mogącym stanowić o atrakcyjności opisywanych metod.

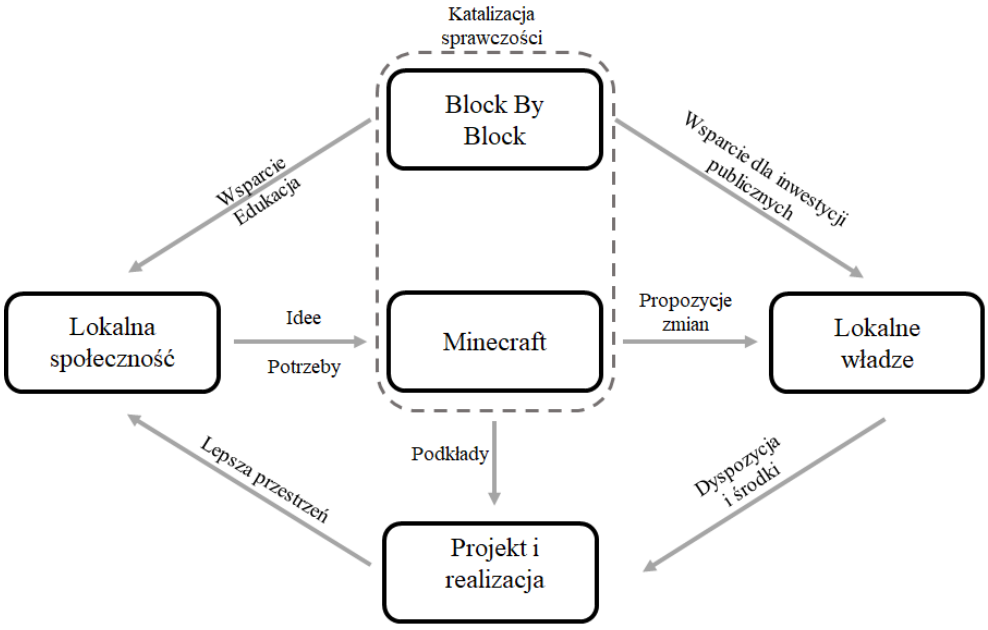
W dalszej części tekstu przytoczono przykłady inicjatyw oraz projektów społeczno-badawczych, w których gry wideo stosowano w procesach partycypacji społecznej.

2. GRY JAKO NARZĘDZIE SPRAWCZE W PARTYCYPACJI

Pierwszym przykładem wykorzystania gier w partycypacji społecznej będzie gra Minecraft stosowana w ramach inicjatywy Block By Block. Gra jest produktem, który odniósł nieprzeciętny sukces i cieszy się ciągle rosnącą popularnością. Uproszczona trójwymiarowa rzeczywistość składająca się z sześcianów stanowiących trójwymiarowe piksele (ang. *Voxels*) stała się narzędziem twórczym przystępnym dla użytkowników wszystkich kategorii wiekowych. Ta wirtualna piaskownica wygenerowała wokół siebie swoistą subkulturę, która w maju 2020 r. przekroczyła liczbę 126 mln graczy, co bez wątpienia miało wpływ na wybór tej właśnie gry.

Block By Block jest inicjatywą stworzoną przez organizację UN Habitat oraz firmę Mojang, właściciela gry Minecraft, którą wykorzystano jako tzw. *social impact game*. W ramach projektu został zastosowany jako narzędzie do wzmocnienia relacji w społeczności oraz rewaloryzacji zaniedbanych przestrzeni publicznych. Wymiar społeczny potraktowano jako nadrzędny czynnik w kształtowaniu przestrzeni, odnosząc się do Agendy 2030 – organizacji UN Habitat, w szczególności do postulatu zrównoważonych społeczności. Schemat działań zamyka się w dwunastu krokach kompleksowego ciągu działań mających na celu nie tylko zaangażowanie lokalnych społeczności w kreowanie polityki przestrzennej, lecz również wykonanie i utrzymanie zaprojektowanych przestrzeni. Pierwszym krokiem jest dobór odpowiedniego miejsca i wykonanie jego modelu w grze. Jako dane wejściowe stosuje się różnego rodzaju mapy, w tym mapy internetowe. Drugim krokiem jest mobilizacja lokalnej społeczności przez identyfikację od 30 do 60 osób mających codzienne związki z zadaną przestrzenią oraz wyrażających wolę współdziałania w naprawie środowiska. Istotne jest, aby grupa ta stanowiła możliwie najszerszą reprezentację danej społeczności i tworzyły ją kobiety, młodzież, osoby starsze i niepełnosprawne. Trzeci etap to organizacja warsztatów dla lokalnej społeczności mających na celu identyfikację liderów, którzy będą prowadzić szkolenia z obsługi gry. Na kolejnym etapie uczestnicy są wprowadzani w podstawy projektowania przestrzeni publicznych oraz zostają nakreślone ogólne założenia projektowe i problemy do rozwiązania. Piątym krokiem jest wizja lokalna omawianej przestrzeni, jej dokumentacja fotograficzna, a także dyskusja i wymiana spostrzeżeń. Kolejnym etapem jest organizacja szkolenia mającego wprowadzić uczestników w podstawy gry. Następnie, w kroku siódmym, grupę uczestników dzieli się na mniejsze zespoły mające za zadanie rozwijanie konkretnych idei i zamodelowanie ich w środowisku gry. Po zakończeniu prac przychodzi kolej na prezentację wyników działań lokalnym władzom oraz innym zainteresowanym stronom, takim jak planiści czy architekci. Odbywa się dyskusja

na temat realizacji zaproponowanych rozwiązań oraz nadania im stosownych priorytetów. W kroku dziesiątym model z gry stanowi podkład prac dla profesjonalistów – architektów czy kosztorysantów. Gdy projekt jest gotowy, zaczyna się faza realizacji, w której członkowie inicjatywy cały czas są obecni, angażując lokalną społeczność. Ostatnim – dwunastym krokiem jest rozszerzanie zakresu zmian przez ciągłe wsparcie dla inwestycji publicznych oraz promowanie polityki wybiegającej w przyszłość zarówno na poziomie lokalnym, jak i wyższym. Schemat relacji wszystkich podmiotów procesu przedstawiono na poniższym diagramie (rys. 1).



Rys. 1. Schemat relacji w projektach inicjatywy Block By Block [oprac. autor na podst. www.blockbyblock.org, dostęp: 12.3.2021]

Pierwszy projekt w ramach inicjatywy Block By Block został wykonany w Nairobi w Kenii w roku 2013. Koncentrowano się w nim na rozwiązaniu kwestii niezrównoważenia oraz konfliktu interesów między różnymi stronami, których zadana przestrzeń dotyczyła. Gra Minecraft została zastosowana jako platforma współpracy i narzędzie wizualizacyjne. Nie bez znaczenia było zaangażowanie przede wszystkim osób młodych, które zwykle nie mają znaczącego prawa głosu w planowaniu i realizacji lokalnej polityki przestrzennej. Trójwymiarowe środowisko pozwoliło uczestnikom lepiej zrozumieć zagadnienia przestrzenne i dzięki temu podejmować trafniejsze decyzje. Rezultatem projektu była realizacja elementów przestrzeni publicznej (chodniki, meble urbanistyczne czy brama parku).

Rys. 2. Fragment opracowywanego terenu oraz model wykonany przez członków społeczności [https://www.blockbyblock.org/projects/nairobi, dostęp: 12.3.2021]

W ramach inicjatywy Block By Block zrealizowano 30 projektów zlokalizowanych w Nepalu, Chinach, Palestynie, na Haiti czy w Somalii. W działania angażowane są wszystkie grupy społeczne ze szczególnym uwzględnieniem osób młodych i dzieci. Gra Minecraft jest tutaj istotnym narzędziem sprawczym pozwalającym na wspólną kreację, wizualizację i immersyjną eksplorację wizji przestrzeni publicznych w najbliższym otoczeniu.

Innym wartym uwagi zastosowaniem gier wideo jest inicjatywa oraz projekt, które miały miejsce w wiosce Santa Leopoldina we wschodniej Brazylii. Miejscowość ta została założona przez austriackich osadników w połowie XIX w. Tutaj również pierwszym krokiem było utworzenie modelu stanu istniejącego w grze Minecraft. W tym celu jako referencje zastosowano dane pochodzące z United States Geological Survey, Google Earth oraz innych baz danych GIS. Odwzorowano rzeźbę terenu, roślinność, a także układ urbanistyczny wioski. Uczestnikami projektu były miejscowe dzieci podzielone na dwie grupy ze względu na wiek. Dano im pełną swobodę działań i wybór, czy zastane struktury mają pozostać czy powinny być w pełni wyburzone.

W ramach projektu przeprowadzono dwa eksperymenty mające na celu zachęcenie dzieci do interakcji z cyfrową reprezentacją oraz stosowania jej jako platformy dialogu i wymiany pomysłów. Podczas analizy rezultatów skupiono się na umiejętności rozpoznania przestrzeni oraz jej zrozumienia, a także predyspozycji twórczych w ramach gry. Do jego głównych punktów zalicza się: prezentację gry Minecraft, objaśnienie celu eksperymentu, projekt przestrzeni w zadanym obszarze oraz dyskusję na temat rezultatów.

Drugi eksperyment – główna część badania – był skierowany do starszej grupy uczestników. Główne jego zadanie polegało na wcieleniu się w założycieli miejscowości i zaprojektowaniu jej od podstaw w zadanym kontekście. Krokiem rozpoczynającym było pytanie o pierwszą zbudowaną strukturę. W odpowiedzi większość uczestników wskazała farmę jako źródło pożywienia oraz schronienie. Na swój sposób świadczy to o ciągłości kulturowej i świadomości funkcjonowania społeczności w ścisłej relacji z otoczeniem. Bez wątpienia immersyjne trójwymiarowe środowisko twórcze z jednej strony było atrakcyjną formą wydarzenia dla uczestników badania, a z drugiej stanowiło platformę do ucieleśnienia idei będących odzwierciedleniem postrzegania przez dzieci swojego miejsca zamieszkania.

Warto przytoczyć przykład zastosowania gry Cities Skylines w procesie planowania przestrzennego. Sama gra jest formą symulacji miasta, w której użytkownik wciela się w jego włodarza i projektanta. Jego zadaniem jest stworzenie od podstaw poprawnie funkcjonującego ośrodka miejskiego, a do obowiązków należą: wytyczenie układu dróg, określenie przeznaczenia wybranych obszarów, określenie przebiegu tras linii transportu publicznego, produkcja i doprowadzenie energii, dostarczenie wody oraz odprowadzanie ścieków, a także zapewnienie podstawowych usług miejskich, takich jak służba zdrowia, edukacja czy wywożenie odpadów.

Ze względu na fakt, że mamy do czynienia z grą – produktem mającym dostarczać w pierwszej kolejności rozrywkę, wszystkie mechaniki w niej zawarte zostały odpowiednio uproszczone, aby rozgrywka, tzw. *gameplay*, była wyzwaniem, które nie będzie przysparzać użytkownikowi frustracji. Stanowi to swojego rodzaju problem i argument przeciw jakiemukolwiek stosowaniu gier symulacyjnych w procesie projektowym. Rozwiązaniem tego problemu są tzw. mody czy modyfikacje – dodatki do gier tworzone przez społeczność i, jak w tym wypadku, dodające nowe lub rozszerzające istniejące mechaniki. Dla Cities Skylines istotne są modyfikacje umożliwiające kierowanie ruchem kołowym w sposób bardziej precyzyjny dzięki możliwości zarządzania kierunkiem ruchu pojazdów z poszczególnych pasów na skrzyżowaniach czy modyfikacje sygnalizacji świetlnej.

W 2016 r. potencjał gry został dostrzeżony przez władze miasta Hämeenlinna w Finlandii, które postanowiły wykorzystać ją jako narzędzie dialogu społecznego i pozyskiwania pomysłów bezpośrednio od mieszkańców. Projekt obejmował obszar dwóch dzielnic: Kantola oraz Katuma. Zostały one w grze odtworzone oraz udostępnione szerszej społeczności przez platformy do dystrybucji cyfrowej. Obszar odtworzono za pomocą danych Open StreetMap wprowadzonych do gry jako podkład przy użyciu stosownej modyfikacji.

Każdy, kto wypełnił formularz zgłoszeniowy, miał możliwość stworzenia swojej wizji obszarów objętych projektem, lecz również, jak zaznaczył architekt miejski, obszarów sąsiednich. Do wykonania zadania niezbędna była kopia gry Cities Skylines, a osoby, które jej nie miały, mogły skorzystać z biblioteki miejskiej dysponującej na czas trwania projektu otrzymanymi od wydawcy gry kopiami produktu. Rezultatem projektu było ponad 600 pobranych podkładów, 17 pełnych zgłoszonych prac, z których 13 zakwalifikowano do ostatecznej ewaluacji.

Rys. 3. Widok odtwarzanego terenu z zaznaczonym podkładem [https://www.ccatproject.eu/how-playing-games-can-help-us-plan-our-cities/, dostęp: 12.3.2021]

Przykład ten stanowi swojego rodzaju krok naprzód w dystrybucji i rozproszeniu sprawczości przez brak konieczności znaczącej kondensacji społecznej i możliwość uczestnictwa w kreowaniu polityki przestrzennej z zacisza własnego domu. Z drugiej strony fakt, że zastosowana tutaj gra jest produktem bardziej złożonym i mniej popularnym w porównaniu z grą Minecraft, ogranicza liczbę potencjalnych uczestników do osób zaznajomionych ze wspomnianą grą.

3. WNIOSKI

W kontekście partycypacji gra wideo może stanowić element sprawczy dla wyrażania w sposób przestrzenny potrzeb i idei mieszkańców oraz osób związanych z ich miejscem zamieszkania. Dzięki narzędziom takim ja Minecraft idee te mają szansę nabrać immersyjnej przestrzennej i wirtualnej formy, łatwej do odbioru dla wszystkich zainteresowanych stron. Gry takie jak Minecraft, odpowiednio zastosowane, mogą motywować, zachęcać, inspirować i angażować do działań związanych z planowaniem najbliższej przestrzeni opartej na współpracy. Społecznie kolektywny charakter zjawiska pozwala na interakcję uczestników procesów, a immersyjność narzędzia na zanurzenie się w akt twórczy.

Zastosowanie gry jako medium sprawczego dla ucieleśnienia idei mieszkańców może stanowić ciekawy zabieg marketingowy, który ma szansę na przyciągnięcie

nie tylko lokalnych aktywistów, lecz również innych grup mieszkańców, w tym przede wszystkim ludzi młodych. Warto wspomnieć, że w świetle tego, co piszą Crawford i Muriel [2018] w kontekście gier jako doświadczenia możliwości eksploracji przestrzennej reprezentacji swoich idei, pozwala na pełniejszą immersję i de facto produkcję wspomnień właściwych wydarzeniom ze świata rzeczywistego. W rezultacie daje to możliwość pełniejszego odniesienia się do rzeczywistości. Bez wątpienia pełne zrozumienie i adaptacja pojęcia sprawczości w architekturze pozwoli, jak uważają Doucet i Cupers [2009], zapobiec odrzuceniu teorii krytycznych, modeli partycypacyjnych czy implementacji teorii sieci-aktorów bez względu na ich pozorną sprzeczność i przedwczesność. Modele te [Crawford, Muriel 2018] są z kolei silnie powiązane ze wzrastającą kulturą *videogamingu*.

Jak podają Constantinescu, Devisch i Huybrechts [2020], gry partycypacyjne, nie tylko komputerowe, potrafią dać uczestnikom dodatkowy ogląd na część wiedzy i zmiennych całego układu zależności w planowaniu przestrzennym i relacjach zachodzących w przestrzeni publicznej. Wartość kolektywnego uczenia się przez aktorów w postaci gier nie została dotychczas zmierzona.

Podane przykłady nie stanowią jednak w pełni formy rozproszonej i wymagają chwilowej kondensacji społecznej lub konkretnych, zwykle niepowszechnych, uwarunkowań technicznych, aby dopełnić swoją sprawczość. Istnieje obawa, że podczas spotkań część decyzji i propozycji może być w pewnym stopniu nieprzemyślana i podejmowana w przypływie chwili. Autor dostrzega tutaj potencjał w pełniejszym rozproszeniu całego procesu. Odwołać się można do dwóch postaw-monolitów obrazujących relacje człowieka z rzeczywistością cyfrową, opisanych przez Baricca [2020]. Pierwsza, najbardziej archetypiczna i występująca w przytoczonych przykładach, to pozycja człowiek-klawiatura-ekran. Druga to pozycja człowiek-ekran, która rozwinęła się po wprowadzeniu na rynek telefonów z ekranami dotykowymi. Stanowi ona [Baricco 2020] formę docelową relacji człowieka z rzeczywistością cyfrową. Nie narzuca miejsca ani pozycji obcowania z zawartością wirtualną, co z zastosowaniem w partycypacji może doprowadzić do pełnego rozproszenia sprawczego i delimitacji uczestników, umożliwiając szerszy wkład społeczności w kreowanie polityki przestrzennej. Jest to perspektywa kusząca zwłaszcza dzisiaj – w dobie pandemii, kiedy słusznie ogranicza się wszystkie formy kondensacji społecznej, co z pewnością nie służy rozwojowi partycypacji społecznej. Forma uczestnictwa zaadaptowana do urządzeń codziennego użytku, takich jak telefon czy tablet, może stanowić ciekawą alternatywę dla metod nie tyle jeszcze konwencjonalnych, co stosujących konwencjonalne metody korzystania z przestrzeni cyfrowej.

LITERATURA

de Andrade B., Poplin A., Sousa de Sena I., 2020, *Minecraft as a Tool for Engaging Children in Urban Planning: A Case Study in Tirol Town, Brazil*, International Journal of Geo-Information, 9(3):170, doi: 10.3390/ijgi9050319.

Baricco A., 2020, *The Game. Rewolucja cyfrowa*, Katowice: Sonia Draga.

Boryczka E., 2016, *Partycypacja społeczna*, w: A. Rzeńca, A. Nowakowska, Z. Przyg (red.), *EkoMiasto#Społeczeństwo. Zrównoważony, inteligentny i partycypacyjny rozwój miasta*, Łódź: Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, s. 115-136.

Constantinescu T.I., Devisch O., Huybrechts L., 2020, *Participation, for Whom? The Potential of Gamified Participatory Artefacts in Uncovering Power Relations within Urban Renewal Projects*, International Journal of Geo-Information, 9(5):319, doi:10.3390 /ijgi9050319.

Crawford G., Muriel D., 2018, *Video Games as Culture Considering the Role and Importance of Video Games in Contemporary Society*, London: Routledge.

Crawford G., Muriel D., 2020, *Video Games and Agency in Contemporary Society*, Games and Culture, 15(2), s. 138-157.

Doucet I., Cupers K., 2009, *Agency in Architecture: Rethinking Criticality in Theory and Practice*, Footprint, 4, s. 1-6.

Hausner J., Górniak J., Kołdras S., Mazur S., Paszkowska R., 1999, *Komunikacja i partycypacja społeczna. Poradnik*, Kraków: Małopolska Szkoła Administracji Publicznej.

Jenkins H., Clinton K., Puruszotma R., Robison A.J., Weidel M., 2005, *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century*, Chicago: MacArthur Foundation.

Majorek A., 2017, *Partycypacja społeczna jako wehikuł rozwoju*, Studia KPZK, 177, s. 226--234.

Muriel D., 2016, *Toward a Sociology of Mediations: Impressionist Mapping and Some (Brief) Rules for a Sociological Method*, REIS, 153(153), s. 111-126.

NETOGRAFIA

Block By Block, Retrieved from https://www.blockbyblock.org/ [dostęp: 12.3.2021].

Crowley S., 2021, *How playing games can help us plan our cities*, Retrieved from https:// www.ccatproject.eu/how-playing-games-can-help-us-plan-our-cities/ [dostęp: 12.3.2021].

de Guzman J., 2016, *Finland city holds city planning contest using video game*, Retrieved from https://www.rappler.com/technology/finland-hameenlinna-cities-skylines-planning-contest [dostęp: 12.3.2021].

Hämäläinen T., 2016, *Instagram ja Cities Skylines herättelevät nuoria keskustelemaan kaupunkisuunnittelusta* [Instagram and Cities Skylines get young people talking about urban planning], Retrieved from https://www.mdi.fi/blogi-instagram-ja-cities-skylines-herattelevat-nuoria-keskustelemaan-kaupunkisuunnittelusta/ [dostęp: 12.3.2021].

Uhari M., 2016, *Hämeenlinnan kaupunki käynnistää simulaatiokilpailun* [The city of Hämeenlinna is launching a simulation competition], Retrieved from https://www. hameensanomat.fi/kanta-hame/hameenlinnan-kaupunki-kaynnistaa-simulaatiokilpailun-166679/ [dostęp: 12.3.2021].

VIDEO GAMES AS AN ANGENCY TOOL IN SOCIAL PARTICIPATION IN SPRATIAL DESIGN

Summary

The following paper addresses selected examples of the use of videogames as a causal tool in social participation in design. The discussion is based on the phenomenon of the growing culture of videogaming as a participatory culture. The cited examples show the potential causal role of games and related mechanisms as actors in a network of relationships between other subjects and objects of social dialogue during the planning and implementation of local spatial policy. Moreover, virtual space created in games seems to be a valuable experimental environment for testing different solutions with the participation of community members in an inclusive manner. The conclusions also provide potential perspectives for further development of the presented methods allowing for a more comprehensive dispersion of the whole process and the possibility to involve not only local activists, but all those who own a touchscreen phone.

Keywords: architecture, urbanism, video games, social participation, agency