

Daria BRĘCZEWSKA-KULESZA*

DZIAŁALNOŚĆ ARCHITEKTA RUDOLFA KERNA W BYDGOSZCZY NA TLE PRZEMIAN W ARCHITEKTURZE MIESZKANIOWEJ NA PRZEŁOMIE XIX I XX WIEKU

Przełom XIX i XX stulecia zaowocował wieloma nowymi rozwiązaniami w budownictwie mieszkalnym. Zmiany te dotyczyły przede wszystkim stylistyki fasad oraz zróżnicowania brył budynków, do nowych potrzeb dostosowywano również układy funkcjonalne mieszkań.

Wzorce z wiodących ośrodków były asymilowane w mniejszych ośrodkach na prowincji. W Bydgoszczy, należącej wówczas do Cesarstwa Niemieckiego, dzięki działalności dobrze wykształconych architektów i inwestorów o szerokich horyzontach myślowych, bardzo szybko pojawiły się budynki wznoszone wg berlińskich wzorów. W artykule prześlędzona została twórczość działającego na początku XX w. architekta Rudolfa Kerna. Architekt sięgał zarówno po nowe wzorce stylistyczne i funkcjonalne, wprowadzał nowinki techniczne, a także dostosowywał je do potrzeb i gustów mieszkańców. Wykonane badania in situ, analiza dokumentacji technicznej oraz analiza porównawcza wykazały, że Kern stworzył niepowtarzalne projekty bydgoskiej architektury czynszowej.

Słowa kluczowe: architektura przełomu XIX i XX w., budownictwo mieszkalne, Bydgoszcz

1. WPROWADZENIE

XIX wiek, stulecie ogromnych przemian gospodarczych i społecznych, rozwoju przemysłu, techniki i inżynierii, był także okresem nowych wyzwań dla architektury. Postępująca urbanizacja oraz napływ ludności do miast powodowały drastyczne zwiększenie zapotrzebowania na mieszkania do wynajęcia. W rezultacie powstał nowy typ budynku kształtowany i rozwijany aż do początków XX w. – kamienica

* Politechnika Bydgoska, Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska, Katedra Architektury i Urbanistyki. ORCID: 0000-0002-9281-0312.

czynszowa¹. Domy dochodowe stały się dominującą formą miejskiej zabudowy, a nawet – jak stwierdził Tadeusz Chrzanowski – „symbolem epoki” [Chrzanowski 2008: 361]. Przełom XIX i XX stulecia to również okres rozwoju budownictwa jednorodzinnego, powstawania osiedli willowych oraz wznoszenia eleganckich budynków przy reprezentacyjnych ulicach miast. To okres pluralizmu stylów i przenikania się różnych idei, sprzyjający większej swobodzie w projektowaniu. Architektura mieszkalna kształtowała się w zależności od miejscowych tradycji odmiennie w wiodących europejskich ośrodkach. Jej różnorodność warunkował też kształt parcel budowlanych. Duże ośrodki, takie jak np. Paryż, Wiedeń, Berlin miały znaczny wpływ na budownictwo w miastach prowincjonalnych będących w zasięgu ich oddziaływania.

Po pierwszym rozbiore Polski w 1772 r. Bydgoszcz znalazła się na ponad 100 lat pod panowaniem pruskim (z wyjątkiem okresu istnienia Księstwa Warszawskiego w latach 1806-1815). Znacznie wyludnione miasto postanowiono odbudować i sprowadzić nowych osadników z Prus. Ośrodek, który wówczas liczył nieco ponad 200 mieszkańców, rozwijał się coraz szybciej w II poł. XIX stulecia. Na początku XX w. liczył już ponad 57 tysięcy mieszkańców i znacznie powiększył swoje terytorium. Powstały nowe dzielnice, które zabudowano kamienicami dochodowymi i willami. Berlin jako stolica Królestwa Prus, a potem Cesarstwa Niemieckiego stał się wzorcowym ośrodkiem dla architektury bydgoskiej. Stąd sprowadzano prasę i publikacje na temat budownictwa, czerpano wzorce rozwiązań fasad i układów funkcjonalnych budynków mieszkalnych. Bydgoscy inwestorzy i działający w mieście architekci byli częstymi gośćmi w stolicy, gdzie mogli zapoznać się z nowinkami w budownictwie mieszkalnym. Wpływ architektury berlińskiej na realizacje bydgoskich architektów przejawiał się poprzez przejmowanie wzorów typów rzutów i układów funkcjonalnych, stylów i prądów w kompozycji fasad oraz nowych technologii [Bręczewska-Kulesza 2009: 67-69].

2. RUDOLF KERN I JEGO BYDGOSKIE REALIZACJE

Jednym z bydgoskich architektów korzystającym z berlińskich nowinek i przystosowującym je do miejscowych potrzeb i gustów był Rudolf Kern². Architekt urodził się w Toruniu w 1871 r., gdzie spędził dzieciństwo. Jego ojciec – Karl Kern, był szklarzem. Projektant zawitał do Bydgoszczy około 1902 r. już jako

¹ Wcześniej typ budynku o analogicznej funkcji – *insulae*, występował w starożytnym Rzymie.

² Do tej pory twórczością Rudolfa Kerna zajął się jedynie D. Urbański w krótkim artykule umieszczonym na łamach Kalendarza Bydgoskiego [Urbański 2013: 156-159], wzmianki na temat twórczości architekta znaleźć można w szerszych opracowaniach np. [Jastrzębska Puzowska 2005: 81-82; Bręczewska-Kulesza 2014: 21-22].

praktykujący architekt. Działalność projektową i budowlaną prowadził do około 1922 r. Następnie przeprowadził się do Świnoujścia, gdzie wraz z żoną Franciszką zakupił i prowadził pensjonat Barbarossa. Zmarł w Bremie w 1952 r.³

W Bydgoszczy Kern zajmował się przede wszystkim projektowaniem kamienic czynszowych i domów jednorodzinnych. W Archiwum Państwowym w Bydgoszczy znajduje się ponad 30 projektów sygnowanych przez architekta, a charakterystyczne cechy jego stylu wykazują też inne materiały, niepodpisane jego nazwiskiem. Na autorstwo Kerna wskazują również inne dokumenty, jak np. koncesje budowlane. Architekt ten pracował głównie dla zamożnych klientów, którzy zamawiali duże, luksusowe kamienice czynszowe, w nowej, modnej na początku XX w. dzielnicy w pn.-wsch. części miasta oraz przy najbardziej reprezentacyjnych ulicach – Gdańskiej i Dworcowej. W dossier Kerna znalazły się również luksusowe wille. W twórczości architekta widać wyraźnie wpływy berlińskich nurtów, twórczo przekształcone do potrzeb prowincjonalnego miasta, jakim była Bydgoszcz. Stołeczne wpływy można zauważyć zarówno w rozplanowaniu zabudowy na posesji, układach funkcjonalnych rzutów budynków, jak i w kompozycjach fasad.

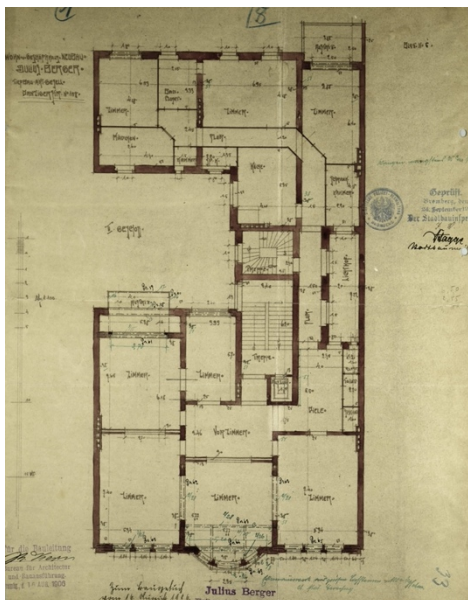
2.1. Rzuty i układy funkcjonalne kamienic

Najczęściej i najdłużej stosowanym wzorem układów funkcjonalnych domów dochodowych, zarówno w Berlinie, jak i w innych niemieckich miastach, była tzw. *kamienica berlińska*. Teoretyczny projekt dla głębokich, wydłużonych, posesji tego miasta opracował Karl Friedrich Schinkel już w 1826 r. Architekt wykonał dwa schematy kamienicy, założonej na planie prostokąta podzielonego na dwa trakty, ze skrzydłami oficyn. Dla węższych parcel zaproponował zastosowanie jednej oficyny bocznej, połączonej z oficyną tylną. Natomiast szersze posesje postulował zabudowywać dwoma skrzydłami oficyn, również połączonymi tylnym budynkiem. Mieszkania zajmowały budynek frontowy i oficyny, połączone z nim tzw. *pokojem berlińskim*. Pomieszczenia reprezentacyjne i główna klatka schodowa zostały umieszczone w budynku frontowym, natomiast „pokoje prywatne” i pomieszczenia gospodarcze w oficynach. Projekty Schinkla były modyfikowane i przystosowywane do potrzeb inwestorów przez wielu architektów, w rezultacie czego powstał typ kamienicy czynszowej z bocznymi i tylnymi oficynami połączonymi z domem frontowym i zamykającym niewielkie podwórko. Taki typ budynku stosowano w różnych konfiguracjach skrzydeł i z odmiennym rozkładem pomieszczeń jeszcze na początku XX stulecia [Hecker 1974: 273-293].

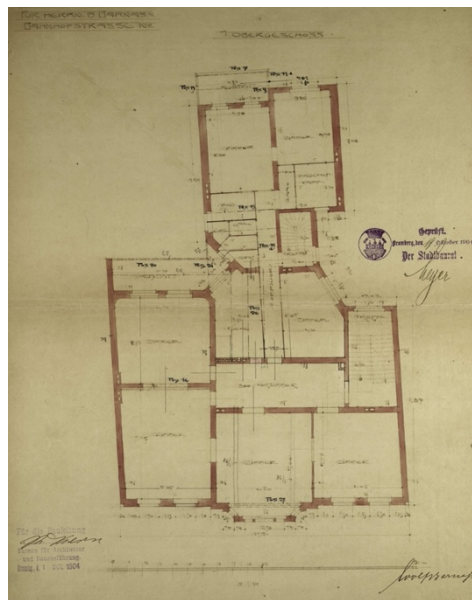
Ciekawym przykładem realizacji w typie *kamienicy berlińskiej* w twórczości Rudolfa Kerna jest luksusowa kamienica z salonem samochodowym w przyziemiu

³ Informacje uzyskane od rodziny architekta.

przy ul. Gdańskiej 24 [APB⁴ 4091]. Zastosowano tu schemat stosunkowo głębokiego budynku frontowego z oficyną tylną, połączoną z budynkiem głównym wąskim, bocznym skrzydłem. W każdej kondygnacji mieściło się jedno ogromne mieszkanie, podzielone na strefę reprezentacyjną od ulicy i prywatną od podwórza. Boczne skrzydło stanowiło łącznik mieszczący korytarz, część głównej klatki schodowej, schody tylne oraz wewnętrzny świetlik. Architekt zaplanował również usytuowaną przy głównej klatce schodowej windę. Budynek frontowy mieścił trzy duże pokoje od strony ulicy oraz dwa nieco mniejsze od strony podwórza, które były skomunikowane obszernym holem, łączącym całość z klatką schodową i korytarzem w skrzydle. Tylną oficynę zajmowała kuchnia i spiżarnia, umieszczone przy służbowej klatce schodowej, a dalej zlokalizowano kolejne pokoje, słuźbówkę, łazienkę z toaletą i garderobę. Ponadto mieszkania były wyposażone w pomieszczenia pomocnicze, jak spiżarnie, garderoby czy schowki na miotły.



Rys. 1. Bydgoszcz, ul. Gdańska 24,
rzut II piętra [APB, sygn. 4091]



Rys. 2. Bydgoszcz, ul. Dworcowa 86,
rzut parteru [APB, sygn. 1276]

Drugim niezwykle popularnym wzorem dla układów funkcjonalnych berlińskich i niemieckich kamienic był plan prostokąta, podzielonego na dwa trakty z jednym, usytuowanym na osi budynku tylnym skrzydłem oficyny. Taki układ pozwalał na lepsze doświetlenie pomieszczeń i zmniejszenie liczby tylnych klatek schodowych. Umożliwiał też dostosowanie rozplanowania mieszkań do potrzeb użytkowników. Schemat ten został zaprojektowany przez M. Gropiusa

⁴ Skrót APB – Archiwum Państwowe w Bydgoszczy, Akta budowlane miasta Bydgoszczy.

i H. Schmiedena w latach 1869-1870 i zastosowany w domu przy Am Karlsbad 12 w Berlinie. Znaczną popularność zyskał w końcu XIX stulecia [Bręczewska-Kulesza 2014: 41; Hecker 1974: 278].

Taki układ rzutu budynków dochodowych dotarł też do Bydgoszczy, gdzie był chętnie wykorzystywany, zwłaszcza na początku XX stulecia. Korzystał z niego również Rudolf Kern, modyfikując rzuty i dostosowując je do kształtu posesji oraz potrzeb inwestorów. Wśród realizacji można znaleźć kamienice z dużym lub dwoma mniejszymi mieszkaniami na jednej kondygnacji.

Dużą, luksusową kamienicę, opartą o koncepcję Gropiusa i Schmiedena, architekt zaprojektował przy ul. Dworcowej 86 [APB 1276]. Tu również umieszczono po jednym, bardzo dużym (powierzchnia samych pokoi wynosiła około 220 m²) mieszkaniu na kondygnacji. Zastosowano podobny do kamienicy przy ul. Gdańskiej 24 podział stref mieszkalnych na reprezentacyjne od frontu i prywatne w skrzydle. Pokoje w części frontowej i usytuowaną z boku klatkę schodową łączył obszerny hol, który był skomunikowany z węższym korytarzem prowadzącym do kuchni, służbowej klatki schodowej, pomieszczeń pomocniczych i sanitarnych oraz dalej do pokoi na końcu skrzydła. Mieszkania były wyposażone w osobne łazienki i toalety, spiżarnie, schowki i służbówki. W budynku nie zainstalowano windy.

Większym powodzeniem cieszyły się kamienice z dwoma mieszkaniami na kondygnacji. Rozwiązanie to było najczęściej spotykanym na terenie miasta [Bręczewska-Kulesza 2014: 65-66]. Przykładem takiej kamienicy znajdującej się w dossier Kerna jest dom przy ul. Jana Zamoyskiego 11 [APB 7907]. Całość została symetrycznie zaprojektowana i podzielona prostopadłe do ulicy na dwa lokale. Strefa mieszkalna z czterema pokojami usytuowana została w części frontowej, natomiast kuchnia, służbówka i łazienka umieszczone zostały w skrzydle oficyny, na którego końcu znalazła się druga klatka schodowa, służąca obu mieszkańom. Główna klatka schodowa została umieszczona na osi budynku i skomunikowana z obszernym holem, łączącym pokoje części frontowej oraz korytarz w skrzydle.

Kern projektował również – o ile stosunek szerokości do głębokości posesji na to pozwalał – kamienice na planie prostokąta podzielonego na dwa trakty ze środkowym korytarzem. Przykładem takiej realizacji jest kamienica przy ul. Jana Zamoyskiego 13 [APB 7908], mieszcząca po dwa mieszkania na kondygnacji. Architekt tym razem zaproponował nieco skromniejszy układ, pozbawiony drugiej klatki schodowej. W trakcie frontowym znajdowały się po trzy pokoje, a w tylnym – na osi budynku, klatka schodowa (skomunikowana z umieszczonym pośrodku holem) oraz kuchnia przy schodach, dalej łazienka, służbówka i kolejny pokój z balkonem.

Architekt zaprojektował również kilka kamienic przy al. Adama Mickiewicza, ulicy otwierającej nową, wytyczoną i zabudowywaną na początku XX w. dzielnicę, w której znalazły się okazałe kamienice. Jedną z nich jest budynek pod nr 5 [APB 4235], zaprojektowany również na planie prostokąta, ale mieszczący tylko jedno mieszkanie na piętrze. Komunikację zapewniały dwie klatki schodowe, usytu-

wane z boku budynku: reprezentacyjna od frontu, a od tyłu służbowa. Z frontowej klatki wejście do mieszkania prowadziło przez długi korytarz, komunikujący pokoje w obu traktach i łazienkę. Kuchnia i służbówka połączone były małym korytarzem z tylnymi schodami, dzięki czemu wydzielono w mieszkaniu strefę gospodarczą.

2.2. Stylistyczne opracowanie fasad kamienic

Istotną część kamienicy, jej swoistą wizytówkę, stanowiła fasada budynku. Na przełomie XIX i XX stulecia na tym polu panował pluralizm stylowy. Chcąc odejść od panującego w XIX w. historyzmu, architekci stosowali różne formy. W tamtym czasie w Bydgoszczy adaptowano rozwiązania stylistyczne używane przez berlińskich architektów. Jednym z propagatorów tych nowinek był Rudolf Kern. Architekt chętnie stosował skromne cechy Jugendstil, czego świetnym przykładem jest kamienica będąca niegdyś jego własnością (przy al. Adama Mickiewicza 1)⁵. W bardziej kameralnych realizacjach używał stylu Landhaus czy tzw. „uproszczonego” historyzmu, o eleganckich formach wystylizowanego detalu, lansowanych w Berlinie przez Alfreda Messela czy Alberta Gessnera [Posener 1979: 344-346; 321-331]. Nieobce były mu również realizacje w duchu malowniczego historyzmu.



Rys. 3. Bydgoszcz, al. Mickiewicza 1, projekt elewacji z detalem (obecnie nieistniejącym) [APB 4233]



Rys. 4. Bydgoszcz, al. Mickiewicza 1 [fot. autorki]

⁵ Architekt zastosował również nowość techniczną na terenie Bydgoszczy – stropy Ackermanna, co spowodowało długą korespondencję z bydgoskim urzędem budowlanym, zakończoną pozytywnie dopiero po przysłaniu zaświadczenia i opisów technicznych przez konstruktora stropu z Berlina [APB 4233].

Wśród budynków z dekoracją secesyjną na pewno wyróżniał się wspomniany budynek, przy al. Adama Mickiewicza 1 (róg ul. Gdańskiej). Potężna, narożna kamienica, urozmaicona balkonami i wykuszami oraz wysokimi szczytami zdobiona była dużymi połaciami sztukaterii o formach secesyjnych. Skromne, eleganckie sztukaterie o linearnych formach umieszczone zostały przy portalach, w części stref podokiennych, a bardziej okazałe na wysokich szczytach wieńczących części budynku⁶. Fantazyjne linie dekoracji powtórzone zostały przy opracowaniu balustrad balkonów i metalowych elementów drzwi.

Detale dekoracji secesyjnej w prostym geometrycznym wydaniu zastosowane zostały na fasadzie kamienicy przy ul. Gdańskiej 24. W przyziemiu umieszczony został salon samochodowy z dużymi, przeszklonymi witrynami. Oś symetrii budynku podkreślono wydatnym wykuszem zajmującym III, IV i V kondygnację, i zwieńczonym wydłużonym, zamkniętym owalnie szczytem. Nad oknami I kondygnacji wykuszu umieszczono maski o secesyjnych formach. W bocznych partiach okna II i III kondygnacji zostały zgrupowane po trzy oraz przedzielone wąskimi pasami muru. IV i V poziom przepruta została dwoma osiami okien. Kamienica ta znacznie wyróżniała się na tle sąsiadujących z nią budynków.

Dom dochodowy przy al. Adama Mickiewicza 4 (róg ulicy Ignacego Paderewskiego) to kolejny przykład budowli o skromnych, ale eleganckich detalach w duchu secesji, i oryginalnych formach okien, zachowanych do dziś. Poprzez wzbogacenie bryły tego potężnego narożnego budynku wieloma wykuszami i loggiami, zróżnicowanie wysokości poszczególnych partii i przykrycie wielospadowymi, łamanymi dachami architekt zyskał pełną ekspresji i światłocienia kompozycję. Całość dopełniają zgeometryzowane sztukaterie, różnorodnie rozmieszczone w przestrzeniach pod- i międzyokiennych.



Rys. 5. Bydgoszcz, al. Adama Mickiewicza 4 [fot. autorki]

⁶ Te znamy niestety tylko z rysunków zachowanych w APB (Akta budowlane miasta Bydgoszczy, sygn. 4233).

Formy uproszczonego historyzmu, zwanego też „stylem eleganckim”, widoczne są między innymi w kamienicy przy ul. 20 Stycznia 1920 Roku. Wystrój fasady tego budynku cechuje bardzo skromny i elegancki detal (ograniczony do portalu) oraz dwa wykusze usytuowane na różnych wysokościach i nadające całości wyjątkowej wyrazistości. Na uwagę zasługują zachowane oryginalne drzwi przeszklone kryształowymi, szfrazowanymi szybkami.

Z wysmakowaną elegancją zaprojektowana została kamienica przy ul. Jana Zamoyskiego 15 (róg Paderewskiego 13). Elewacje tego sporych rozmiarów budynku rozczłonkowano prostymi formami ryzalitów z balkonami z jednej strony i loggiami kolumnowymi z drugiej. Ryzality zwieńczone zostały trójkątnymi szczytami, wspartymi o filary w ostatniej kondygnacji budynku (wydzielonej okapem). Nadało im to formę przypominającą starożytną świątynię. Na rysunkach architekta widoczna jest jeszcze dekoracja szczytów sztukaterią o stylizowanych motywach roślinnych, być może ludowych, których obecnie brak [APB 7909]. Całości nadano proste, nieco klasycyzujące formy.

W duchu malowniczego historyzmu powstały dwie kamienice przy ul. Augusta Cieszkowskiego 10 i 12. Architekt użył podczas prac nad nimi tradycyjnego schematu osiowej kompozycji fasady, ożywiając go zróżnicowaniem wykrojów okien, zastosowaniem konstrukcji szkieletowej w szczytach oraz wysmakowaną dekoracją sztukatorską o secesyjnych formach.

Inne rozwiązania – na pograniczu stylu Landhaus i malowniczego historyzmu, Rudolf Kern stosował w projektach mniejszych, kameralnych kamienic, czego przykładem mogą być domy przy ul. 20 Stycznia 1920 Roku 29 i 27. Architekt użył wielokątnych wykuszy, szerokich, trójkątnych szczytów oraz elementów drewnianych. Tym razem zrezygnował z mansardowych dachów, szerokich, dzielonych szczeblinami na małe kwatery okien czy konstrukcji szkieletowych.

2.3. Domy jednorodzinne

Rudolf Kern jest również autorem projektów domów jednorodzinnych. W duchu architektury nawiązującej do stylu Landhaus powstała willa przy al. Adama Mickiewicza 13. Architekt zastosował w niej całą gamę wykuszy, balkonów oraz elementy drewniane. Artysta i tym razem zadbał o praktyczny układ funkcjonalny. Umieszczona w elewacji tylnej obszerna weranda stanowiła praktyczne połączenie z ogrodem. Najciekawszą realizację jednorodziną z dossier architekta stanowi duża willa przy ul. Ignacego Paderewskiego 4, zaprojektowana w duchu secesji, z ciekawą dekoracją i elementami metaloplastycznymi (zamówio-

nymi w Berlinie)⁷. Bryłę budynku stanowi kilka przenikających się sześcianów nakrytych osobnymi dachami o różnych formach. Całość urozmaicono wysokimi szczytami (pierwotnie z dekoracją sztukatorską), formą wieży i wieloma innymi elementami architektonicznymi. Od strony ogrodu wprowadzono ponadto elementy w konstrukcji szkieletowej. Architekt podkreślił okna i wykusze wysmakowaną dekoracją wykorzystującą motywy florystyczne, kobiece głowy z długimi włosami, pszczoły itp. Schody prowadzące z tarasu do ogrodu ozdobiono stylizowanymi głowami ryb. Willa miała luksusowe, funkcjonalnie rozplanowane wnętrza. Głównym pomieszczeniem parteru była jadalnia skomunikowana z tarasem prowadzącym do ogrodu. Od frontu umieszczono salon, gabinet pana domu i dodatkowy pokój. Przy jadalni mieściła się kuchnia ze spiżarnią z osobnym wejściem i schodami do piwnicy. Na piętrze usytuowano sypialnię, pokój gościnny, służbówkę, toaletę i łazienkę.



Rys. 6. Bydgoszcz, ul. Ignacego Paderewskiego 4
[fot. autorki]

3. PODSUMOWANIE

Bydgoszcz na przełomie XIX i XX stulecia była średniej wielkości ośrodkiem miejskim, zamieszkanym w znacznej części przez zamożną klasę średnią, dla której wznoszono szereg kamienic z dużymi, funkcjonalnie zaprojektowanymi mieszkaniami. Przyłączanie (zwłaszcza na początku XX stulecia) do miasta nowych obszarów sprzyjało wzmożeniu ruchu budowlanego. W tym czasie przybył do Bydgoszczy młody, zapewne dobrze wykształcony architekt – Rudolf Kern, który związał swoje życie z tym miastem. W projektach wprowadzał nowe nurty, panujące w tym czasie w architekturze mieszkaniowej. Artysta czerpał inspiracje głównie z niedalekiego Berlina, będącego ośrodkiem akademickim i miejscem

⁷ Willa była na tyle interesująca, że została opisana w fachowej prasie – m.in. w wydawanym we Wrocławiu „Ostdeutsche Bauzeitung”. W artykule opublikowanym w 1907 r. na łamach tego czasopisma zamieszczono rzuty, widoki elewacji i dane na temat wykonawców budynku [Kern 1907: 49-52].

pracy architektów, którzy nadawali ton budownictwu niemieckiemu. Kern korzystając ze stołecznych nowinek, z powodzeniem dostosowywał je do architektury i potrzeb bydgoskich inwestorów. Efektem jego prac była kameralna, przyjazna mieszkańcom architektura, która do dziś wyróżnia się na tle zabudowań innych miast. Jego projekty odznaczają się ciekawymi bryłami budynków i eleganckimi dekoracjami. Bez wątpienia artysta ten miał znaczny wpływ na kształtowanie się architektury mieszkaniowej Bydgoszczy, dlatego też warto o nim pamiętać i zgłębiać jego twórczość.

LITERATURA

- Archiwum Państwowe w Bydgoszczy, Akta budowlane miasta Bydgoszczy (skr. APB), sygn. 4091; 1276; 4233; 2435; 7907; 7908; 7909.
- Bręczewska-Kulesza D., 2009, *Wpływ architektury i architektów berlińskich na bydgoskie budownictwo mieszkaniowe na przełomie XIX i XX stulecia*, w: *Od kamienicy do apartamentowca. Wielorodzinne, miejskie budownictwo mieszkaniowe*, red. D. Bręczewska-Kulesza, A. Wysocka, TMMB, Bydgoszcz, s. 67-82.
- Bręczewska-Kulesza D., 2014, *Najpiękniejsze bydgoskie kamienice czynszowe*, Stowarzyszenie CKBE, Bydgoszcz.
- Chrzanowski T., 2008, *Sztuka w Polsce*, t. 2, PWN, Warszawa.
- Hecker M., 1974, *Die Berliner Mietkaserne*, im: *Die deutsche Stadt im 19 Jahrhundert. Stadtplanung und Baugestaltung im industriellen Zeitalter*, Prestel, München.
- Kern R., 1907, *Villa Max Eichenberg in Bromberg*, „Ostdeutsche Bauzeitung”, Nr. 12, 5 Jahrgang, s. 49-52.
- Posener J., 1979, *Berlin auf dem Wege zu einer neuen Architektur. Das Zeitalter Wilhelms II*, Prestel, München.
- Puzowska-Jastrzębska I., 2005, *Od miasteczka do metropolii. Rozwój urbanistyczny i architektoniczny Bydgoszczy w latach 1850-1920*, Mado, Toruń.
- Urbański D., 2013, *Rudolf Kern – secesyjny architekt*, „Kalendarz Bydgoski”, r. 46, s. 156-159.

THE ACTIVITY OF ARCHITECT RUDOLF KERN IN BYDGOSZCZ ON THE BACKGROUND OF CHANGES IN HOUSING ARCHITECTURE AT THE TURN OF THE 19TH AND THE 20ST CENTURY.

Summary

The turn of the 19th and 20th centuries resulted in many new solutions in residential construction. The changes mainly concerned the style of the facades and the diversity of the building blocks. The functional layouts of flats were also adapted to new needs.

Patterns from leading architectural centers were assimilated into smaller towns. In Bydgoszcz, which at that time belonged to the German Empire, thanks to the activity of well-educated architects and investors, buildings erected according to Berlin patterns appeared very quickly. The article examines the work of the architect Rudolf Kern who was active here at the beginning of the 20th century. The in situ research, analysis of technical documentation and comparative analysis showed that the architect, using both new stylistic and functional patterns and introducing technical innovations in his projects, as well as adapting it to the needs and tastes of residents, created works that contribute to the uniqueness of Bydgoszcz rental architecture.

Keywords: architecture from the turn of the 19th and 20th centuries, residential construction, Bydgoszcz

Magdalena CELADYN*

BIOFILIA W KSZTAŁTOWANIU ZRÓWNOWAŻONYCH ŚRODOWISKOWO KOMPONENTÓW WNĘTRZA ARCHITEKTONICZNEGO

Koncepcja biofilii oparta na identyfikacji naturalnej skłonności jednostki do utożsamiania się z systemami i procesami zachodzącymi w naturalnym środowisku oraz model projektowania biofilnego wprowadzający do metodyki projektowej środowiska zbudowanego założenia biofilii, są poddawane krytycznej analizie od lat 90. XX w. Artykuł sytuje badania nad implementacją koncepcji biofilii w obszarze architektury wnętrz. Analizowane w tekście wybrane metody i techniki projektowe w kształtowaniu komponentów środowiska wewnętrznego uwzględniają wzorce i atrybuty biofilnego projektowania jako istotne determinanty projektowe, które wpływają pośrednio na realizację postulatu zrównoważenia środowiskowego w aspekcie zapewnienia zdrowia biologicznego oraz dobrostanu użytkownikom wynikającego z komfortu psycho-fizycznego. Głównym celem artykułu jest rewizja metodyki projektowej poprzez wykazanie, że konsekwentne uzupełnienie modelu projektowego o elementy koncepcji biofilii w istotny sposób poszerza zakres pojęciowy zrównoważenia środowiskowego i stymuluje innowacyjne rozwiązania przestrzeni wewnętrznych i jej komponentów konstytutywnych.

Słowa kluczowe: projektowanie biofilne, architektura wnętrz, zrównoważenie środowiskowe, komponenty konstytutywne wnętrza

1. WPROWADZENIE

Koncepcja biofilii, definiowana jako podstawowa ludzka potrzeba kontaktu z naturą [Fromm 1973; Wilson 1984; Kellert, Wilson 1993; Browning, Ryan, Clancy 2014; Ryan et al. 2014] zakłada, że potrzeba ta ma wymiar uniwersalny, wykraczający poza jednostkowe doświadczenie. Wyrastając z biologicznej inklinacji

*Akademia Sztuk Pięknych im. Jana Matejki w Krakowie, Wydział Architektury Wnętrz, Katedra Nauki i Sztuki Projektowania. ORCID:0000-0003-0876-2280.

cji jednostki ludzkiej do afiliacji wszelkiej aktywności z obecnością żywych organizmów oraz naturalnych systemów i procesów, wyraża potrzebę manifestacji związków z naturalnym otoczeniem [Heerwagen, Kellert 2007; Moxon Sian 2012; Kellert, Heerwagen, Mador 2008].

Relacja pomiędzy koncepcją biofilii i teorią projektowania biofilnego, która jest oparta na zrozumieniu naturalnej skłonności jednostki do utożsamiania się z systemami i procesami obecnymi w naturalnym środowisku oraz uwzględnieniu jej w metodyce projektowej środowiska zbudowanego, a postulatami zrównoważenia środowiskowego jest poddawana krytycznej analizie w literaturze naukowej od lat 90. XX w. Jak wskazują Judith H. Heerwagen i Stephen R. Kellert, projekt oparty na koncepcji biofilii w istocie pozostaje spójny z postulatami zrównoważonego projektowania architektonicznego, w szczególności w obszarze emocjonalnych, sensorycznych i kognitywnych, imponderabilnych doświadczeń, których dostarczają budynki ich użytkownikom Sim Van der Ryn i Stuart Cowan traktują akcentowanie obecności natury w projektowaniu architektonicznym jako źródło nowej koncepcji estetycznej środowiska zbudowanego. Znaczenie tej koncepcji, według autorów, wzmacnia fenomen zależności tempa przyswajania idei projektowych od bezpośredniego ich doświadczania w zrealizowanych obiektach [Van der Ryn, Cowan 2007].

Mark DeKay, formując podstawy modelu integralnego zrównoważonego projektowania architektonicznego, jako pierwszy postulat wskazuje pełne zaangażowanie odbiorców i użytkowników obiektów w doświadczanie natury (*human experience of Nature*), której obecność i wieloaspektowe oddziaływanie stanowi dla projektanta inspirację w poszukiwaniu rozwiązań formalnych [DeKay, Bennett 2011]. Jak stwierdza Kellert, jeden z twórców pojęcia metodyki projektowania biofilnego i jej propagator, projektowanie biofilne stanowi „brakujący element łączący dominujące współcześnie podejścia do zagadnienia zrównoważonego projektowania” [Kellert 2008: 5].

William Browning, Catherine Ryan i Joseph Clancy podkreślają znaczenie biofilii jako istotnego elementu w procesie kształtowania energetycznego, zrównoważonego i odtwarzającego (*restorative*) środowiska [2014]. Proponując wzorce projektowania biofilnego, opierają się na wynikach badań naukowych, potwierdzających jego pozytywny wpływ na zdolność poznawczą jednostki oraz na wzmocnienie zdrowego doświadczenia życiowego dzięki relacjom z naturą.

Artykuł prezentuje analizę metod i technik projektowych w ramach kształtowania formalnego, funkcjonalnego i estetycznego wybranych komponentów środowiska wewnętrznego. W analizie uwzględniono ponadto wzorce i atrybuty projektowania biofilnego, stanowiącego determinantę projektową, realizującą postulaty zrównoważenia środowiskowego. Podstawowym celem artykułu jest wykazanie, że konsekwentne wprowadzenie koncepcji biofilii do teorii architektury wnętrz oraz opracowanie modelu projektowania biofilnego (*biophilic design*) komponentów wnętrza architektonicznego w istotny sposób może poszerzyć zakres pojęciowy zrównoważenia środowiskowego w kształtowaniu środowiska wewnętrznego. Ce-

lem szczegółowym artykułu jest analiza technik projektowych stosowanych w projektowaniu biofilnym komponentów wnętrza, ze szczególnym uwzględnieniem prośrodowiskowej stymulacji emocjonalnej i intelektualnej użytkowników wnętrz architektonicznych.

2. SCHEMATY PROJEKTOWANIA BIOFILNEGO

Stephan R. Kellert definiuje projektowanie biofilne jako metodę projektową, pozwalającą na zapewnienie w długim przedziale czasowym zrównoważenia (*sustainability*) pomiędzy odbudowaniem, a następnie wzmocnieniem pozytywnych relacji łączących jednostkę z naturą, osiągniętych w obszarze środowiska zbudowanego [Kellert 2008: 5].

Postulaty dobrostanu, zdrowia i wysokiej produktywności użytkowników, będące konsekwencją przyjęcia tego modelu projektowego, stanowią według niego niezbędne uzupełnienie postulatu zrównoważenia środowiskowego dotyczącego implementacji strategii projektowych, które zapewniają redukcję negatywnego wpływu budynków, będących głównym elementem środowiska zbudowanego, na środowisko naturalne. Należą do nich efektywność energetyczna i materiałowa, odpowiedzialna środowiskowo produkcja materiałów i wyrobów, zarządzanie odpadami, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, zachowanie bioróżnorodności i jakości środowiska wewnętrznego.

Projektowanie biofilne, według Kellerta, jest skoncentrowane na zapewnieniu użytkownikom komfortu psycho-fizycznego, wzmocnieniu poczucia identyfikacji oraz wieloaspektowego doświadczania przynależności, a w konsekwencji pozytywnej percepcji i akceptacji budynku oraz jego najbliższego, kreowanego otoczenia. Indywidualny odbiór obiektu na płaszczyźnie psycho-fizycznej, emocjonalnej oraz kognitywnej, stanowi podstawę dla stworzenia szczególnego rodzaju emocjonalnej więzi z obiektem (*place attachment*) [Scannell, Gifford 2017]. Utrwalenie tej pozytywnej i satysfakcjonującej relacji na poziomie użytkownik-budynek, a zwłaszcza użytkownik-przestrzeń wewnętrzną i jego komponenty, wyzwala u odbiorcy poczucie odpowiedzialności. W szczególności motywuje do odpowiedniego zarządzania, utrzymania i konserwacji struktury materialnej obiektu. Tym samym, uwzględnienie modelu projektowania biofilnego w metodyce projektowej pośrednio wpływa na przedłużenie trwałości budynku, stając się istotnym czynnikiem stymulującym efektywne środowiskowo projektowanie architektoniczne.

Kellert definiując projektowanie biofilne, wskazuje dwie główne kategorie określone jako *Wymiary*. Do każdej z tych kategorii zostaje przypisanych sześć *Elementów*, które łącznie zawierają siedemdziesiąt *Atrybutów* [Kellert 2008]. Pierwszy wymiar projektowania biofilnego określony mianem organicznego lub naturalistycznego, odnosi się do form obecnych w środowisku zbudowanym, które

bezpośrednio, pośrednio lub symbolicznie odzwierciedlają ludzkie doświadczanie natury oraz wzajemnych relacji. Wymiar drugi, określony jako wernakularny lub związany z miejscem (*place-based*), oznacza budynki wraz z ich otoczeniem w powiązaniu z kulturą i ekologią specyficzną dla danej lokalizacji lub obszaru geograficznego. Ta kategoria uwzględnia właściwości miejsca decydujące o jego pozytywnej percepcji, wzmocnionej spójnością z indywidualną lub zbiorową identyfikacją użytkowników.

Typologia wzorców projektowania biofilnego, którą proponują William Browning, Catherine Ryan i Joseph Clancy [2014], powstała na podstawie rezultatów interdyscyplinarnych badań naukowych nad relacjami pomiędzy naturą, biologią jednostki oraz środowiskiem zbudowanym. Stanowi ponadto implementację tych wyników w metodzie projektowania architektonicznego oraz projektowania architektonicznego wewnątrz. Autorzy opracowując swój model projektowania powołali się na rezultaty badań naukowych, potwierdzających, że jest to narzędzie zapewniające satysfakcję ze środowiska zbudowanego obejmującą redukcję stresu, wspomaganie funkcji poznawczych, dobrostan (*well-being*) i przyspieszenie rekonwalescencji. Proponowany przez nich model wprowadza różnorodność wzorców obecnych w naturze do środowiska zbudowanego, w tym do środowiska wewnętrznego, umożliwiając użytkownikom doświadczania naturalnych zjawisk, form, materiałów. Zestawienie przyjętych wzorców stanowi syntezę dotychczas proponowanych schematów projektowania w oparciu o koncepcję biofilii [Kibert 2016]. Klasyfikacja stworzona przez autorów wyróżnia trzy główne kategorie:

- *Natura w przestrzeni*, określająca bezpośrednią, fizyczną, jak również efemeryczną obecność natury wewnątrz budynku;
- *Naturalne analogie*, wyrażająca pośrednie, organiczne i nieożywione struktury przestrzenne naśladujące formy i zjawiska naturalne;
- *Natura wzorców przestrzeni*, odnosząca się do przestrzennych konfiguracji obecnych w naturalnym środowisku.

Do wymienionych kategorii zostaje przypisanych kolejnych 14 wzorców¹ wraz ze sprecyzowanymi strategiami projektowymi. Ta klasyfikacja, określająca metody i techniki aplikacji hipotezy biofilii w projektowaniu architektonicznym, za cel główny stawia zapewnienie zdrowia oraz dobrostanu zarówno w wymiarze indywidualnym, jednostkowym, jak również społecznym.

¹Autorzy przywołują i adaptują terminologię, którą rozpropagowali Alexander et al., uznając, że termin wzorzec (*pattern*) pozwala uniknąć nieporozumień związanych z innymi powszechnie stosowanymi określeniami w kontekście biofilii, jak np. warunek, charakterystyka, czynnik, miernik. Por. Ch. Alexander et al., *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*, Oxford University Press, New York 1977.

3. KOMPONENTY KONSTITUTYWNE WNĘTRZA ARCHITEKTONICZNEGO

Autorska systematyka komponentów wnętrza architektonicznego ukierunkowana jest na wskazanie zakresu ich środowiskowego oddziaływania. Klasyfikacja wykorzystuje terminologię stosowaną w budownictwie, która odnosząc się do poszczególnych części budynków, określa je jako komponenty współzależne (*interrelated components*) [Friedmann, Pile, Wilson, 1976: 279]. Przywołana definicja odnosi się do podstawowych elementów budowlanych, w tym zewnętrznych i wewnętrznych przegród pionowych, stropów oraz podłóg, wskazując ich wzajemną relację przestrzenną, formalną i funkcjonalną jako najistotniejsze kryteria. W tym modelu materiały, wyroby i produkty budowlane, a także pozostałe fragmenty środowiska zbudowanego, pozostając odrębnymi częściami pod względem funkcjonalnym tworzą zarazem spójną i sprawną technicznie całość przestrzenną.

W zdefiniowaniu komponentów wnętrza architektonicznego wykorzystano także modele Francisa Duffy'ego i Stewarta Branda [Duffy 1998, Brand 1994], które pozwalają na podkreślenie relacji przestrzennych, funkcjonalnych i strukturalnych pomiędzy komponentami wnętrza architektonicznego i budowlanymi, z uwzględnieniem kontekstu przestrzennego i czasowego jako głównych determinant zrównoważenia środowiskowego.

Autorska klasyfikacja komponentów wnętrza architektonicznego zawiera trzy główne kategorie systemowe:

- komponenty konstytutywne [Celadyn 2019] lub strukturalne wnętrza architektonicznego jako główne składowe wnętrza architektonicznego zintegrowane ze strukturalnymi komponentami budynku i obejmujące: rozbudowaną funkcjonalnie i zmodyfikowaną strukturalnie od strony wewnętrznej przegrodę pionową², poziomą przegrodę zewnętrzną budynku, podłogę podniesioną, przegrodę wewnętrzną, wewnętrzne struktury przestrzenne rozdzielania, sufit podwieszony, sufit zintegrowany³, oraz pionową komunikację wewnętrzną;

² Według Roberta Venturi'ego, „dwojaką” naturę ściany zewnętrznej określa jej rola jako przegrody aktywnej równocześnie od wewnątrz i od zewnątrz. Tę definicję można odnieść do funkcji podstawowej powłoki budynku polegającej na ochronie przestrzeni wewnętrznych przed niekorzystnymi warunkami klimatycznymi, jak również na korekcie parametrów środowiska wewnętrznego uzyskanej poprzez odpowiednią strukturę tej przegrody budowlanej oraz warstwę jej wewnętrznej okładziny wykończeniowej. Por. R. Venturi, *Complexity and contradiction in Architecture*, Museum of Modern Art, New York 1967.

³ Termin sufit zintegrowany w projektowaniu zrównoważonym odnosi się do rozwiązań próśrodowiskowych w zakresie technik wspomagania systemów budynku poprzez termiczną aktywację stropów żelbetowych wpływająca na redukcję kosztów instalacji chłodzenia wewnątrz budynku.

- komponenty uzupełniające wnętrza architektonicznego, które obejmują: okładziny wykończeniowe przegród wewnętrznych, okładziny wykończeniowe struktur przestrzennych rozdzielających strefy użytkowania;
- komponenty funkcyjne wnętrza architektonicznego obejmujące elementy umeblowania⁴, wyposażenie, sprzęt oraz elementy oświetlenia.

Dokonana klasyfikacja wskazuje obszar możliwych współzależności pomiędzy komponentami wnętrza oraz komponentami środowiska zbudowanego kształtującymi strukturę budynku (w tym jego przegrody zewnętrznej), jak również zakres potencjalnych interakcji z naturalnym środowiskiem. Kontekst środowiskowy uwzględniony w projektowaniu komponentów wnętrza oznacza zarówno efektywność w zarządzaniu zasobami materiałowymi i redukcję odpadów budowlanych, energooszczędność rozwiązań technicznych, jak również optymalizację parametrów jakościowych środowiska wewnętrznego budynku i komfortu psychofizycznego, osiągniętą także poprzez implementację koncepcji biofilii.

4. BIOFILNE PROJEKTOWANIE KOMPONENTÓW WNĘTRZA ARCHITEKTONICZNEGO

W obydwu omawianych schematach projektowania biofilnego można wyróżnić pokrewne pojęcia podstawowe, wskazujące obszar i zakres interwencji projektowych w odniesieniu do wnętrza architektonicznego i jego komponentów, które zapewniają użytkownikom satysfakcję na poziomie doświadczeń emocjonalnych, estetycznych oraz stymulujących rozwój intelektualny, służący utrwalaniu prośrodowiskowych modeli behawioralnych. *Naturalne formy* oraz *Relacje pomiędzy jednostką ludzką a naturą* – jedne z sześciu składowych *Elementów* wyróżnionych w modelu zaproponowanym przez Kellerta, mają istotne znaczenie w projektowaniu komponentów środowiska wewnętrznego, szczególnie w kontekście wielowymiarowych interpretacji relacji zachodzących między zagadnieniami funkcjonalnymi i formalnymi, rozwiązaniami technicznymi i materiałowymi, etc. Atrybuty przypisane tym grupom (np. motywy botaniczne, biomorfizm, biomimikra, porządek i kompleksowość, dominacja i kontrola, informacja i zrozumienie) częściowo wywodzą się z typologii walorów środowiskowych [Kellert 1996] i do niej odwołują się w kontekście adekwatnych metod projektowych służących ilustracji kon-

⁴ Według Johna Kurticha i Garreta Eakina elementy umeblowania stanowią ekstensję osobowości użytkownika i jego indywidualnych upodobań estetycznych. Określone zostały ponadto przez badaczy jako istota codziennej egzystencji będąca spersonalizowanym komponentem znaczącym zmienność organizacji przestrzennej i ruch wewnątrz budynku. Ich rolą powinno być umożliwianie prawidłowego funkcjonowania wnętrza architektonicznego oraz podkreślanie i wzmacnianie indywidualnych cech przestrzeni wewnętrznej. Por. J. Kurtich, G. Eakin, *Interior Architecture*, Van Nostrand Reinhold, New York 1996.

cepcji biofilii. Kellert dokonuje zestawienia dwóch zasadniczych wymiarów projektowania biofilnego – organicznego i wernakularnego, symbolizujących wzajemnie mediujące środowiska naturalne i zbudowane. Porządek w jakim analizowane są kolejne podkategorie (tj. cechy środowiskowe, formy, kształty, procesy, identyfikacja miejsc i doświadczeń), pozwala na ujęcie szerokiego spektrum naturalnych czynników środowiskowych wpływających na sferę doznań psychologicznych, kognitywnych, fizjologicznych, których świadome odtworzenie i wprowadzenie w środowisku zbudowanym w istotnym stopniu kształtuje ich ocenę jakościową oraz „promuje dobroczynny kontakt między ludźmi i naturą wewnątrz budynków” [Kellert 2008: 5]. William Browning, Catherine Ryan i Joseph Clancy tworzą schemat w oparciu o trzy porządkujące kategorie relacji człowiek-natura, które definiują podstawowe rodzaje interpretacji tych zależności oraz strategie ich odtworzenia w przestrzeniach zamkniętych. Model ten, wsparty odwołaniami do rezultatów najnowszych badań w dziedzinach nauki, ma charakter aplikacyjny.

Przykładami wspólnych pojęć obecnych w obydwu modelach biofilnego projektowania są zwłaszcza zagadnienia odnoszące się do sfery doznań emocjonalnych. Należą do nich terminy zawarte odpowiednio w kategorii *Natura wzorców przestrzeni* u Browninga, Ryana i Clancy’ego np. perspektywa, schronienie, tajemnica, ryzyko, zagrożenie), oraz atrybuty definiujące element *Wypracowane relacje ludzkość-natura* u Kellerta (np. perspektywa i schronienie, ciekawość i pokusa, bezpieczeństwo i ochrona, afekt i więź, obawa i strach, cześć i duchowość). Wymienione wspólne cechy dotyczą fundamentalnych kwestii związanych z wielowymiarowymi relacjami pomiędzy istotą ludzką i naturalnym środowiskiem.

Różnice widoczne w obydwu modelach występują w metodyce przyjętej dla zdefiniowania zagadnień i konstrukcji schematów projektowania biofilnego architektonicznego. Pomimo to omawiana metoda, realizowana w skali poszczególnych komponentów wnętrza i oparciu o przedstawione modele, zachowuje spójność z koncepcją *interiority*. Koncepcja *interiority*, w kontekście przestrzeni wewnętrznych budynku, określa proces poznawczy zachodzący w każdym użytkowniku tej przestrzeni, który odzwierciedla indywidualny poziom percepcji otaczającego świata oraz tworzenia z nim więzi o charakterze psychologicznym oraz stopniu intensywności adekwatnym do poziomu indywidualnej świadomości [Perolini 2011].

Do analizy relacji pomiędzy projektowaniem biofilnym, a postulatami zrównoważenia w projektowaniu komponentów konstytutywnych wnętrza zastosowano model Browninga, Ryana i Clancy’ego [2014]. Model ten, będący uniwersalnym narzędziem projektowym odwołującym się do podstawowych pojęć zdrowia i dobrostanu jednostki ludzkiej, pozwala na praktyczną implementację koncepcji biofilii w metodyce projektowania architektonicznego wnętrza. Istotne odniesienia do projektowania konstytutywnych komponentów wnętrza zawiera kategoria *Naturalne analogie* zawierająca wzorce wskazujące zakres i metody symbolicznej repre-

zencacji koncepcji biofilii w komponentach konstytutywnych wnętrza architektonicznego. Wspomniane wzorce obejmują:

- biomorfizm form i schematów przestrzennych wyrażony w symbolicznych referencjach do aspektów formalnych, tekstury i numerycznych obiektów naturalnych;
- związki materialne z naturalnym środowiskiem, w tym materiały i wyroby uzyskane z surowców naturalnych, pochodzących z lokalnych źródeł;
- kompleksowość i porządek odzwierciedlające informację sensoryczną dotyczącą symetrii i geometrii fraktalnej oraz hierarchii przestrzennej obecnej w środowisku naturalnym.

Przykładowe realizacje komponentów wnętrza architektonicznego, w których zastosowano wzorce projektowania biofilnego należące do kategorii *Naturalne analogie* przedstawia rysunek 1.



A

B

C

Rys. 1. Wzorce projektowania biofilnego komponentów wnętrza architektonicznego z kategorii *Naturalne analogie* w przykładowych realizacjach: biomorfizm, Opera Garnier, Paryż, proj. O. Decq (A); związki materialne, biblioteka miejska, Amsterdam, proj. C. Jongstra (B); kompleksowość i porządek, XIV Biennale Architektury, Wenecja 2014, Kosovo Pavilion (C)[archiwum autorki]

Komponentem wnętrza architektonicznego wykorzystanym do analizy jest przegroda wewnętrzna i struktura przestrzenna rozdzielania, charakteryzująca się wielofunkcyjnością i elastycznością w zakresie lokalizacji i aranżacji.

Rysunek 2 przedstawia przykładową analizę metod i technik projektowych zastosowanych w modelu projektowania biofilnego komponentów wnętrza, na przykładzie wewnętrznych struktur przestrzennych rozdzielania, należących do grupy komponentów konstytutywnych. Ich prymarne funkcje obejmują: 1) wydzielenie pomieszczeń różniących się pod względem funkcjonalnym; 2) wielofunkcyjny elementumeblowania; 3) wydzielenie akustyczne i wizualne

stref w pomieszczeniu. Zmienne systemowe tj. wzorce tożsame z metodami projektowymi oraz techniki i narzędzia projektowe umożliwiające spełnienie wymagań definiowanych w kategorii projektowania biofilnego pt. *Naturalne analogie*, zostały zestawione z wybranym postulatem zrównoważenia środowiskowego w aspekcie zdrowia biologicznego i dobrostanu użytkowników, których efektywną realizację wspomaga metoda projektowania biofilnego.

Komponent konstytutywny wnętrza	Przegroda wewnętrzna i przestrzenne struktury rozdzielania
Kategoria biofilnego projektowania	<i>Naturalne analogie – biotyczne i abiotyczne, pośrednie przywołanie natury w środowisku zbudowanym</i>
Wzorce/metody biofilnego projektowania	<ul style="list-style-type: none"> – biomorfizm form i schematów przestrzennych / kolorystyka, modularność, serializm elementów składowych struktur przestrzennych; – związki materialne z naturalnym środowiskiem / naturalne kolorystyczne kompozycje z dominacją koloru zielonego, minimalne przetworzenie surowców naturalnych odzwierciedlające lokalną ekologię i podkreślające odrębne, indywidualne cechy miejsca; – kompleksowość i porządek / informacja sensoryczna oparta na podziale, rytmie, sekwencyjności, hierarchiczności komponentów i ich elementów składowych.
Techniki i narzędzia biofilnego projektowania	<ul style="list-style-type: none"> – eksponowanie oryginalnych cech wykorzystanego surowca naturalnego (np. utrzymanie imperfekcji faktur produktów, pełne wykorzystanie dostępnych klas jakościowych w obrębie danego asortymentu wykazujących widoczne różnice w odcieniach kolorów, stopień porowatości); – redukcja stopnia przetworzenia materiału; – eksponowanie naturalnej faktury powierzchni wykończeniowych; – stosowanie tradycyjnych technik budowlanych (np. gipsowa masa tynkarska nakładana ręcznie na macie wiklinowej lub podkonstrukcji z kartonu recyklowanego, tynk zacierany, mozaikowy, japońska tapeta, <i>picado</i>); – wykorzystanie materiałów pochodzenia roślinnego, w tym odpadów poprodukcyjnych i pokonsumenckich (np. przegrody ażurowe z odzyskanych tub kartonowych); – synergia graficznych ilustracji atrybutów naturalnego środowiska (np. kolaże, mobile, struktury przestrzenne w formie nisz, wnęk).

Postulat zrównoważenia środowiskowego i zakres realizacji	<i>Zdrowie biologiczne i dobrostan</i> <ul style="list-style-type: none">– komfort psychiczny (m.in. stymulacje multi-sensoryczne, w tym wzrokowa, słuchowa, haptyczna, olfaktoryczna);– komfort fizyczny (np. zintegrowane z przegrodami o organicznych kształtach miejsca stojące pracy, nisze relaksacyjne);– komfort akustyczny (np. akustyczna „prywatność” przez rozbudowane strukturalnie formy i materiały budowlane o funkcji absorberów);– komfort wizualny i optyczny (np. wizualna” prywatność, terytorialność i dystans sprzyjające koncentracji i produktywności, ograniczające emocjonalne pobudzenie).
--	---

Rys. 2. Komponenty konstytutywne wnętrza architektonicznego i referencyjna kategoria biofilnego projektowania *Naturalne analogie* a postulaty zrównoważenia środowiskowego [M. Celadyn, 2022]

PODSUMOWANIE

Metodyka projektowania architektonicznego wnętrza, w tym jego komponentów konstytutywnych, polegająca na uwzględnieniu założeń koncepcji biofilii i aplikacji wzorców projektowania biofilnego, wspomaga doświadczenie przestrzeni wewnętrznych budynku przez użytkowników na poziomie kognitywnym, psychicznym i fizjologicznym. Stanowi, obok postulatów efektywnego zarządzania zasobami materiałowymi oraz energooszczędności realizowanej, np. poprzez pasywne wspomaganie systemów budynku, istotny czynnik integracji środowiska zbudowanego i naturalnego, który wpisuje się w obszarze *Ekologia* paradygmatu zrównoważenia środowiskowego. Wzorce projektowania biofilnego, konsekwentnie wykorzystane w projektowaniu komponentów wnętrza architektonicznego, służą definiowaniu kryteriów ekoestetyki. Wzmacniają intensywność pozytywnych doświadczeń związanych z użytkowaniem przestrzeni zamkniętych, wynikających z naturalnej inklinacji ludzi w kierunku symbiotycznej relacji z naturą. Rozwijają w odbiorcach doświadczenie identyfikacji z miejscem, które początkową akceptację i przywiązanie na płaszczyźnie emocjonalnej zmienia w świadome i odpowiedzialne środowiskowo użytkowanie przestrzeni wewnętrznych obiektów, a w konsekwencji pozostałych składowych środowiska zbudowanego, tzn. budynku oraz jego najbliższego naturalnego i przetworzonego otoczenia.

LITERATURA

- Africa J., Heerwagen J., Loftness V., Balagtas C. R., 2019, *Biophilic design and climate change: Performance parameters for health*, "Frontiers of Built Environment", vol. 5, pp. 1-5.
- Alexander Ch., Ishikawa S., Silverstein M., Jacobson M., Fiksdahl-King I., Angel S., 1977, *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*, Oxford University Press, New York.
- Brand S., 1994, *How Buildings Learn: What Happens After They Are Built*, Penguin Books, London.
- Browning W., Ryan C., Clancy J., 2014, *14 Patterns of Biophilic Design: Improving Health & Well-being in the Built Environment*. Terrapin Bright Green, LLC, New York, <https://www.terrapinbrightgreen.com/reports/14-patterns/> (dostęp: 29.10.2021).
- Celadyn M., 2020, *Komponenty wnętrza architektonicznego w środowiskowo zrównoważonym projektowaniu*, Wydawnictwo Akademii Sztuk Pięknych im. Jana Matejki w Krakowie, Kraków.
- DeKay M., Bennett S., eds., 2011, *Integral Sustainable Design. Transformative Perspectives*, Earthscan, New York.
- Duffy F., 1998, *Design for Change: The Architecture of DEGW*, Birkhauser Verlag, Basel Boston, Berlin.
- Friedman A., Pile J. P., Wilson F., 1976, *Interior design. An Introduction to Architectural Interiors*, Elsevier, New York.
- Fromm, E., 1973, *The anatomy of human destructiveness*. Holt, Rinehart and Winston, New York.
- Heerwagen J. H., Kellert S. R., 2007, *Biophilic Design*, in: *Sustainable Commercial Interiors*, eds. P. Bonda, K. Sosnowchik, John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey, pp. 56-60.
- Heerwagen J. H., 2009, *Biophilia, Health and Well-Being*, in: *Restorative Commons: Creation Health and Well-Being through Urban Landscapes*, eds. L. Campbell, A. Wilson, Northern Research Station, Madison.
- Kellert S. R., 2008, *Dimensions, elements, and attributes of biophilic design*, in: *Biophilic Design: The Theory, Science and Practice of Bringing Buildings to Life*, eds. S. R. Kellert, J. Heerwagen, M. Mador, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, pp. 3-19.
- Kellert S. R., 1996, *The Value of Life: Biological Diversity and Human Society*, Island Press, Washington, DC.
- Kellert S. R., Wilson E. O., 1993, *The Biophilia Hypothesis*, Island Press, Washington, DC.
- Kibert Ch. J., 2016, *Sustainable Construction. Green Building Design and Delivery*, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
- Kurtich J., Eakin G., 1996, *Interior Architecture*, Van Nostrand Reinhold, New York, USA.
- Moxon S., 2012, *Sustainability in Interior Design*, Laurence King Publishing, London.
- Perolini P. S., 2011, *Interior Spaces and the Layers of Meaning*, "Design Principles and Practices – An International Journal", vol. 5, pp. 163-164.

- Ryan C. O., Browning W. D., Clancy J. O., Andrews S. L., Kallianpurkar N. B., 2014, *Biophilic design patterns: Emerging nature-based parameters for health and well-being in the built environment*, "International Journal of Architectural Research", vol. 8, pp. 62-76.
- Scannell L., Gifford R., 2017, *The experienced psychological benefits of place attachment*, "Journal of Environmental Psychology", vol. 51, pp. 256-269.
- Van der Ryn S., Cowan S., 2007, *Ecological Design. Tenth Anniversary Edition*, Island Press, Washington DC.
- Venturi R., 1967, *Complexity and contradiction in Architecture*, Museum of Modern Art, New York.
- Wilson E. O., 1984, *Biophilia*, Harvard University Press, USA.

BIOPHILIA IN SHAPING ENVIRONMENTALLY SUSTAINABLE CONSTITUTIVE COMPONENTS OF INTERIOR

Summary

Biophilia hypothesis based on the inherent human affinity to affiliate with the natural systems and biophilic design that introduces its consideration into the design methodology of the built environment, has been critically analyzed since the 90. XX. This paper refers to the biophilia concept in the context of the interior architectural design. The analyzed design methods and techniques in shaping of the interior environment's components recognize the patterns and attributes of the biophilic design. Their application into the design methodology, as essential design determinants, indirectly impacts the fulfillment of the sustainability postulates. These consider the optimization of indoor quality parameters, including the user's satisfaction on the emotional, aesthetical and cognitive levels. This paper attempts to revise the interior architectural design methodology and to prove that consequent enclosure of the elements of biophilia concept is to extend the scope of the notion of environmental sustainability, as well as to stimulate the innovative solutions for architectural interiors and their components.

Keywords: environmental sustainability, biophilic design, interior architecture, interior's constitutive components.

Beata FERTAŁA-HARLENDER*

BIEL – DOPEŁNIENIE W DOŚWIADCZANIU PRZEŻYWANIA PRZESTRZENI

Artykuł stanowi próbę zwrócenia uwagi na (pozornie) najmniej ważny aspekt w projektowaniu architektonicznym – barwę. W dodatku na jedną z barw achromatycznych, jaką jest biel. Ze wszystkich barw to właśnie bieli przypisuje się najwięcej cech, zarówno tych pozytywnych, które stawiają ją najwyżej w hierarchii kolorów (jak czystość i elegancja), jak i tych, ze względu na które uznawana bywa jako barwa poślednia. Wartość bieli w projektowaniu architektonicznym zauważyć możemy najlepiej w zestawieniu jej z kolorem pozwala mu ona bardziej zaistnieć i to na jej tle każdy kolor staje się wyrazistszy. Jedynie z czernią tworzy tzw. parę barwową. Biel bardzo dobrze współgra ponadto z innymi materiałami, a jej zastosowanie optycznie otwiera przestrzeń.

Słowa kluczowe: biel, przestrzeń, architektura, światło

1. ZNACZENIE PSYCHOLOGICZNE BIELI

Kolor jest społeczny. Kolor jest społeczny, gdyż to społeczeństwo odpowiedzialne jest za jego „wytworzenie”, tj. sklasyfikowanie, nadanie mu określonych sensów, opracowanie towarzyszącej mu siatki pojęciowej, określenie jego wartości oraz wyznaczenie sposobów użytkowania. Barwa nie stanowi domeny artystycznej ani naukowej. Znaczenie koloru wykracza również poza zakres zagadnień biologicznych. Kolor i związane z nim problemy należą do sfery społecznej, gdyż człowiek stanowi istotę społeczną [Pastoureau 2006: 135]. Znaczenie koloru białego obecne jest w całym naszym życiu. Barwa biała miała (i ma po dziś dzień) w różnych kulturach odmienne, niekiedy przeciwne znaczenia symboliczne.

* Politechnika Bydgoska im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy, Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska, Katedra Architektury i Urbanistyki. ORCID:0000-0002-4625-1820.

Wynika to z faktu, iż jej interpretacja powiązana jest z określonym narodem, jego historią kulturą, religią czy tradycją oraz konkretnym regionem lub kontynentem. Starożytni Grecy postrzegali świat w kategoriach ciemności i światła, biel była więc kolorem podstawowym. Dla malarzy tworzących w epoce starożytnej, biel była jednym z czterech używanych kolorów, obok czerni, czerwieni i żółtego. Do malowania mieszkańcy Hellady używali „białego ołowiu” (hydroksowęglan ołowiu – $C_2H_2O_8Pb_3$), który powstawał w pracochłonnym procesie. W starożytnej Grecji i Rzymie, biel była kolorem cenionym, uznawanym za dostojny i uroczysty. Biel w kulturze europejskiej kojarzy się prawie wyłącznie pozytywnie, ze światłem, dniem, z początkiem życia, niewinnością i czystością. Jest symbolem zarówno czystości duchowej, jak i tej w sferze fizycznej (np. domu, czy szpitalu). Biel oznacza dobro, stanowi też barwę podstawowych produktów spożywczych mąki, mleka, soli. Utożsamiana jest ponadto nie tylko z czystością w sensie fizycznym, lecz także innymi pozytywnymi cechami, takimi jak niewinność. Symbolika ta jest bardzo wyraźna w religii katolickiej, gdzie dzieci niesione do Chrztu Świętego ubrane są w białe szaty, podobnie jak te idące do pierwszej Komunii Świętej. Zgodnie z tradycją biała jest też suknia panny młodej. W malarstwie czy rzeźbie religijnej anioły przedstawiane są w białych szatach i z białymi skrzydłami. Należy jednak zauważyć, iż w Chinach i wielu innych krajach azjatyckich kolor biały jest kojarzony ze śmiercią, tak jak w kulturze zachodu kolor czarny. Ponadto w kulturach wschodnich, oprócz czystości (podobnie jak w kulturze europejskiej), biel symbolizuje również wiedzę i proces uczenia się.

1.1 Umiejscowienie bieli

Niezależnie od tego, czy barwa biała jest postrzegana jako kolor, czy też jego brak; czy brak jakiegokolwiek koloru; czy też połączenie wszystkich kolorów, jest obecna, a obecność tę zawdzięcza światłu. Dlatego też początkowo barwa biała określana była przez słowo jasność, łączyła się więc ze, światłem i dniem. Najstarsze informacje źródłowe z początku V w. p.n.e. [Gage 2008: 11], odnoszące się do bieli, dotyczą jej relacji z czernią, z którą tworzy parę barwową przeciwieństw.

W czasach starożytnych miejsce światła nie budziło wątpliwości, światło kojarzono bowiem z życiem, a żyć to widzieć światło [Gage 2008: 26], Arystoteles uważał kolor biały za szlachetny ze względu na jego jasność [potrzebny przypis]. W przeciwności bieli oraz czerni uobecnia się również hierarchizacja obu barw. Biel stanowi barwę najszlachetniejszą, ponieważ znajduje się najbliżej światła. W układzie strukturalnym barw, biel góruje nad innymi barwami [Gage 2008: 89]. Renesans niejako kontynuuje tę myśl i twórczo ją rozwija. W epoce odrodzenia biel utożsamia więc była ze światłem, a czerń z ciemnością, dlatego też Leon Battista Alberti uważał, że biel i czerń nie są barwami, lecz tylko wpływają na relację

zmienności barwy [Alberti 1933]. Pogląd ten dostrzec możemy również w tekstach teoretycznych Leonarda da Vinci, który uznał ostatecznie biel za kolor. Symbolem światła pozostawała również biel w impresjonizmie i miała duże znaczenie w tworzeniu przestrzeni malarskiej. Surowo nakładana biel wśród plamek kolorystycznych wpływała na świetlistość odbioru barw.

1.2. Biel – symbolika

Czystość. Czysty kolor to nasycony. Im bardziej kolor przypomina czystą, w pełni określoną jakość kolorów powstających z rozszczepienia światła przez pryzmat, tym bardziej jest nasycony [Hornung 2009: 28]. Biel jest czysta, achromatyczna należy do barw prostych, tworzy kontrast z czernią. Kandinsky bardzo sugestywnie i bardzo realistycznie odnosi się do związanych z barwą białą doznań. Uważał, że w zestawieniu z czernią „[...] ze względu na ich temperaturę, to w każdym razie cieplejsza jest raczej biel niż czerń – czerń absolutna jest wewnętrznie zdecydowanie zimna” [Kandinsky 1986: 63] Biel jest tak wysoko ponad nami, że – jego zdaniem – nie dochodzi już stamtąd żaden głos, tchnie wielką ciszą [Kandinsky 1896: 92]. Malarz biel porównuje do wielkiej ciszy. Ciszy w sensie fizycznym w czystej postaci nie jesteśmy w stanie doświadczyć, ponieważ zawsze towarzyszy nam jakiś dźwięk, tak samo nie jesteśmy w stanie doświadczyć fizycznie czystej barwy białej, bo zawsze odbija się w niej światło sąsiadujących barw. Zarówno ciszy, jak i bieli doświadczamy tylko w aspekcie psychicznym lub duchowym. Czy istnieje zatem biel zerowa, czysta? Ze względu na przynależność do ideału, prawie nigdy nie jesteśmy w stanie jej doświadczyć w czystej postaci, jest więc trudna i wymagająca, szybko traci swą dziewiczą biel.

Jasność – światło. Światło nie tylko oświetla nam przestrzeń i istniejące w niej przedmioty, lecz także nadaje im głębię. Bez światła nie widzielibyśmy i nie moglibyśmy interpretować przestrzeni. Biel wielokrotnie kojarzona ze światłem, wprowadzona do architektury rozjaśnia ją i w pewnym sensie przejmuje rolę światła. Wielką sztuką jest świadome wykorzystanie tych możliwości świetlnych, jakie daje biel na zewnątrz, czy też wewnątrz obiektu architektonicznego. Biel jest jednocześnie kolorem i światłem, jest transcendentna, to kolor pozamaterialnego abstraktu. Symbolizuje samego Boga.

W kulturze (w sztuce, literaturze i w liturgii) biel to symbol światła, ale także, zależnie od kontekstu, obraz nicości i pustki.

W kalendarzu świąt obrządku wschodniego – katolickich i prawosławnych, biel szat liturgicznych jest zastrzeżona dla świąt najważniejszych. Ryt rzymskokatolicki stosuje biel jako wyróżnik uroczystości, ale pod postacią białej hostii wprost oddaje ten znak najważniejszemu Najświętszemu Sakramentowi – Ciału Chrystusa.

Literatura, zarówno poezja, jak i proza, znajduje w bieli szeroką gamę odniesień, tak symbolicznych, jak i metaforycznych.

Punktem docelowym moich rozważań jest ustalenie znaczenia koloru w architekturze, ze szczególnym uwzględnieniem bieli. Nad wyraz interesującym przykładem analizy tych obszarów symbolicznego „zastosowania bieli” było specjalne wydanie czasopisma „Pro Arte” (nr 25, 2007), poświęconego „białej literaturze”, pod tytułem „Biel się *bieli*” i jej związkom z przykładami „wizualności wysoko zorganizowanej” (instalacje, poezja konkretna). Wystarczy nadmienić, iż Joanna Roszak w artykule *Biały wiersz jako czarna skrzynka* pisze: „Biel wyrzywa się z ograniczeń. Cechuje ją asceza, neutralność, bezkształtność, achromatyczność, potencjalność, gotowość na przyjmowanie, otwarcie” [Roszak 2007: 22]. Autorka proponuje przegląd „idei bieli”, poczynając od kwadratów Kazimierza Malewicza (*Czarny kwadrat na białym tle* i *Biały kwadrat na białym tle*) i przywołuje kilka charakterystycznych faktów artystycznych XX w., z literatury, muzyki i plastyki, których motywem były biel i pustka. Porównuje białe puste sale galerii na wernisażu „wystawy” Yves’a Kleina (1957) z diagramami Stanisława Dróżdża (*Bez tytułu (białe – czarne)*) i płaszczyznami *Śniegu* w wielojęzycznych zapisach Barbary Kozłowskiej (1970). „Wiersz konkretny to właściwie czarna skrzynka, rejestrator danych samego siebie” [Roszak 2007: 23].

Uświadomienie sobie wrażliwości, którą kształtuje literatura i inne „sztuki pojęciowe”, może być istotne dla odbiorcy dzieła architektonicznego. Znaczenie bieli w dynamice przeżywania – odczuwania i uświadamiania sobie wartości przestrzeni skonstruowanej przez człowieka dla człowieka powinno uwzględniać owe liczne inspiracje. I tak oto w *Abecadle* Piotra Mitznera znajdujemy taki zapis: „B – BIEL – zagruntowane obrazy w pracowni mojej babci malarki. Kiedy jej powiedziałem, że podobają mi się bardziej od zamalowanych, przestała mnie wpuszczać. Do dziś nie wiem, dlaczego. To też oczywiście śnieg, sanki, dzwonki itp. Istotne a banalne ciągi skojarzeń” [Roszak 2007: 50].

W kulturze funkcjonuje również czysto sygnalizacyjna rola koloru białego – w białej lasce ślepców i w białej chorągiewce poddających się żołnierzy. Paradoksalny symbol woli przetrwania. Biel w kolorystyce państwowych znaków stanowi kolejny katalog znaczeń: polska flaga to przecież biel i czerwień.

2. BIEL – EFEKT FIZYCZNY

Biel w sensie fizycznym. Biel w sensie fizycznym jest czymś więcej niż tylko kolorem, biel kojarzona jest ze światłem. Światło białe jest mieszaniną wszystkich barw, a każdej barwy jest w tej mieszaninie tyle samo. Patrząc na przedmioty białe w otoczeniu, widzimy, jak różnią się od siebie. Oznacza to, że oddziałuje na biel kolor jej bezpośredniego otoczenia. Światło białe po rozszczepieniu w pryzmacie składa się z pełnego spektrum barw. Ponieważ białe światło zawiera wszystkie widma, jest to kolor inkluzyjny, który nie faworyzuje ani nie wyklucza żadnego pojedynczego odcienia. Białą kartkę postrzegamy jako białą, ponieważ odbija od powierzchni całkowicie światło widzialne. Tak powstaje temperatura barwowa. Nałożenie wszystkich barw na siebie daje ponownie biel. Ze wszystkich kolorów tylko biel ma wiele cech, jest czysta, niewinna, prosta i skromna. W kontekście pojmowania bieli jako światła jest ona wszystkim, ponieważ kiedy zanika światło, zanika też kolor. Biel może oślepić tych, którzy przywykli do ciemności, i oświetlić symbolicznie tych, którzy są w ciemności.

2.1. Biel – dynamiczna

Barwa jest zmienna, jest płynna i dynamiczna, ulega zmianom. W sposób szczególnie odnosi się to do bieli, która traci swą naturalną czystość bardzo szybko. Wpływają na to zarówno warunki atmosferyczne, jak i upływ czasu. Biel poprzez swoją otwartość i nieograniczoność w odbiorze daje wrażenie przestrzeni i wolności. Na jej tle wszystkie inne kolory wyglądają na bardziej żywe. Biel pomaga nam w skupieniu się i organizacji.

2.2. Biel – efekt fizjologiczny

Biel może być ciepła lub zimna, może więc wywoływać różne emocje. Tak oto z bielą, jak i ze skalą barw w ogóle, związany jest w większym lub mniejszym stopniu efekt emocjonalny. Emocje mają zaś wpływ na funkcjonowanie naszego organizmu. Dla prawidłowego funkcjonowania naszego ciała i poszczególnych jego organów, wymagany jest wyrównany bilans barw, które wpływają na nasz system nerwowy i system fizyko-chemiczny. Ponieważ architektura jest grą brył w świetle (wg Le Corbusiera) [Le Corbusier, Jeanneret 1927], a kolor jest podstawą widzenia architektury (biel i czerń w architekturze także są kolorami), więc świadomość, iż kolor wpływa także na zdrowie obserwatora architektury jest istotna dla procesu projektowania.

3. ZNACZENIE KOLORU W ARCHITEKTURZE

„Kolor w architekturze służy podkreśleniu charakteru budynku, zaakcentowaniu jego formy i materiału, i uwypukleniu jego podziałów” [Rasmussen 1999: 215]. Architekt czy też architekt wewnątrz kolor traktuje zazwyczaj drugoplanowo, na pierwszy plan wysuwają się potrzeby i wymagania, które muszą być spełnione dla projektowanych obiektów. Kolor, choć ma duże właściwości znaczeniowe, jest często traktowany marginalnie, jest ostatnim ogniwem w łańcuchu decyzji w budownictwie. Stanowi on jednak pierwszy element, który dostrzegamy, gdy patrzymy na bryłę budynku lub wchodzimy do jej wnętrza. Kolor jest współlistotną częścią formy architektonicznej i jej otoczenia, jest od niej zależny. Posiada zdolność decydowania o jakości tej formy.

Kolorystyka obiektu architektonicznego jest ważna, szczególnie kolorystyka miasta znacząco wpływa na efekt pejzażu miejskiego. Nie można pominąć faktu, że budynki w mieście stoją obok siebie, współtworzą kompozycję kolorów. Elewacje powinny być dostosowane do otoczenia. Kolory kształtują, kontrolują i prowadzą nasze myśli, uczucia i działania. Oczywiście, kolor nie istnieje samodzielnie – jest dopełnieniem, zależy od formy i tła (otoczenia), współtworzy przestrzeń architektury.

„Kolor podkreśla charakter formy architektonicznej, stanowiąc o relacji pomiędzy formą domu a naturą. Barwa w architekturze decyduje o kontrastowym lub neutralnym sposobie wkomponowania dzieła człowieka w przestrzeń krajobrazu” [Gała-Walczowska 2014: 200].

Znaczenie tego koloru – bieli – w architekturze dotyczy wprost naszej percepcji przestrzeni na kilku poziomach. Związane jest to z faktem, iż barwa biała stanowi zerowe nasycenie koloru i maksymalną wartość jasności. Biel jest więc neutralnym kolorem i ma wpływ na skalę doznań psychicznych.

3.1. Biel materiału w architekturze

Biel jest jedynym kolorem, który nie zagłusza faktury materiału, na którym jest położona, ale eksponuje go, dodatkowo wpływa na jej wydobycie. Materiały z natury swej białe w sposób mocniejszy wydobywają fakturę, przykładem może być kamień – biały marmur materiał ponadczasowy (skały w Thassos). Innym przykładem jest biały beton, który dzięki użyciu białego spoiwa, pozwala na wykonywanie betonów nie tylko w odcieniach szarości.

Beton pełnił w architekturze, oprócz funkcji konstrukcyjnej, również estetyczną. Wartość tę dostrzegamy m.in. w budowlach zaprojektowanych przez Le Corbusiera, Maxa Berga i Jadwigę Hawrylakową. Idąc za myślą twórcy kaplicy w Ronchamp, że architektura to „rzeźba + funkcja”, zdajemy sobie sprawę ze znaczenia

formy, a więc i koloru, i faktury w oddziaływaniu budowli z którymi mamy do czynienia, bo oddziałują na dobrostan naszego bytowania na wielu poziomach.

Należałoby przypomnieć, że właściwą formę (zgodną z projektem Jadwigi Grabowskiej-Hawrylak) wieżowce na Placu Grunwaldzkim we Wrocławiu (zespół mieszkalno-usługowy) uzyskały dopiero po wprowadzeniu bieli w ich zewnętrzną zaprawę, a znajdująca się w niedalekim sąsiedztwie rzeźba *Atom*, wykonana z betonu (Roman Pawelski, 1965) uzyskuje właściwy blask po odmalowaniu jej na biało, po tym jak zniszczyli ją wcześniej autorzy graffiti. Autorka wieżowców wrocławskiego „Manhattanu” tak po latach ujawniała swoje intencje:

Gdy zaczęłam realizować budynki przy pl. Grunwaldzkim, (...) – wiedziałam, że podstawa jest nie do obalenia: trzeba dzisiaj znaleźć jakieś wyjście, aby prefabrykowane elementy mogły stworzyć formę niebanalną, niestandardową. Skoro nie stać nas jeszcze na to, byśmy mogli modelować indywidualnie każdy budynek mieszkalny – spróbujmy układać kompozycje „rzeźbiarskie” z gotowych, seryjnie powielanych elementów. Beton może być doskonałym tworzywem rzeźbiarskim [Czyż-Kaczor 2021]

Korzystając z równania Le Corbusiera można by oświadczyć, że „rzeźba = architektura – funkcja”. Beton ma więc swoje znaczenie w kompozycji dzieła architektonicznego, ale czasem powinien to być beton biały.

3.2. Biel we wnętrzu

W okresie baroku, a zwłaszcza w stylu rokoko, który nastąpił w XVIII w., biel była dominującym kolorem wnętrz architektonicznych. Wnętrza kościołów projektowano tak, aby pokazać potęgę, chwałę i bogactwo, biel wspaniale podkreślała strukturę wnętrza i była uzupełnieniem dla asymetrii, luster i złocień.

Biel jest elegancka i efektowna jako tło do kolorowych mebli czy rustykalnego drewna. Współgra z każdym materiałem, kolorem czy tworzywem. Biel jest jak kartka w oczekiwaniu na pojawienie się pierwszej myśli. Ponieważ jest neutralna, znakomicie nadaje się do wnętrza, które spełniają funkcję kreacji.

3.3 Biel – dopełnienie

W architekturze biel jest zawsze odpowiednia. Architekci i uczeni, tacy jak Andrea Palladio (włoski architekt), Giovanni Pietro Bellori czy Johann Wolfgang Goethe opowiadali się za białą architekturą jako symbolem duchowej czystości i wielkości. Ideał ten wpłynął na powstanie klasycyzmu, który wywodził się z rzekomo białych kolorów starożytnej architektury i rzeźby. Brama Brandenburska w Berlinie zbudowana w latach 1788-1793 według projektu niemieckiego architek-

ta Carla Gottharda Langhansa została pomalowana pierwotnie białą farbą wapienną imitującą marmur. Friedrich Weinbrenner, niemiecki architekt i urbanista tworzący w stylu klasycystycznym, wypowiadał się przeciwko używaniu bieli, ponieważ była zbyt olśniewająca i przeszkadzała sąsiednim budynkom, gdyż okazywała się bezkonkurencyjna.

Być może w tym sensie należałoby rozpatrywać intencje „białego modernizmu wrocławskiego” jak np. w pionierskich realizacjach i projektach Hansa Scharouna (dom mieszkalny dla osób samotnych z 1929 r. przy ul. Mikołaja Kopernika 5) i zresztą w całej serii innych realizacji dla WUWA („Wohnung und Werkraum” = niem. „Mieszkanie i miejsce pracy”). Biel tych obiektów miała więc dosadnie akcentować swoją obecność wobec konstruktywistycznego surowego betonu hali według projektu Maxa Berga (1913) lub kontrastować z popularną dla tego okresu ekspresjonistyczną architekturą z purpurowego ciemnego klinkieru (gmach poczty, policja, nowy sąd). Po latach, taką ideę konfrontacji wielkiej białej architektury, podjął Julian Łowiński, projektując galeriowiec w reprezentacyjnej Alei Powstańców Śląskich (nr 46-64, 1988-1990).

W 1925 r. Le Corbusier scharakteryzował czystą biel kredową jako absolutny, uczciwy i niezawodny kolor, który wyróżnia się na tle innych. Artysta powiedział, że dom to „maszyna do mieszkania” i wezwał do „cichej i potężnej architektury” zbudowanej ze zbrojonego betonu i stali pozbawionej jakichkolwiek ozdób i ozdobników, surowo białej [Flint 2021].

Formę architektoniczną określała bryła elementarna – prostopadłościan (...) Rygor geometrii podkreśla biel tynkowanych ścian. Zdaniem Le Corbusiera sztuka powinna mieć cechy śródziemnomorskie, klasyczne [...] powinny dominować w niej spokój, biel i proste bryły [Jencks 1982: 28]. „Jeśli dom jest całkowicie biały, forma rzeczy odróżnia się wyraźnie bez obawy przerysowania, jasno uzewnętrznia się wolumen rzeczy, czytelny staje się kolor rzeczy”. I dodaje: „[...] biel tynku jest absolutem; na niej wszystko się wyraźnie odznacza, wpisuje się ostatecznie, czarne na białym jest szczerze i lojalne. Biały tynk jest bogactwem wszystkich ludzi, biednych i bogatych – tak samo jak chleb, mleko i woda są bogactwem niewolników i królów” [Banham 1979: 266].

Na wybrzeżu Morza Śródziemnego, gdzie nieznośnie oddziaływanie słońca narzuca jaskrawą biel architekturze wyspiarskiej Grecji i wielu towarzyszących naszej historii obiektom Półwyspu Apenińskiego, ta dominacja bieli prowokowała spontaniczny lub przemyślany kontrast barwności, jak chociażby zabudowę wysepek takich jak Murano czy też szczególnie szaleńczo barwnego Burano na weneckim Lido. Tej radosnej „ludowej” architekturze można przeciwstawić „arystokratyczną” biel wyrafinowanych w swojej elegancji willi amerykańskich i europejskich zamożnych rodzin.

Dla architekta Richarda Meiera (amerykański architekt, przedstawiciel białej architektury) biel była ulubionym kolorem. Prawie wszystkie budynki jego projektów są surowo białe (Muzeum Ara Pacis, czyli starożytnego Ołtarza Pokoju, w Rzymie w 2006 r., Muzeum Sztuki Współczesnej w Barcelonie w 1995 r.). Biel

pojawia się w projektach Meiera i realizacjach architektonicznych jako barwa ekskluzywna (zob. Centralna biblioteka w Hadze 1986-1995). Upodobanie to szczególnie znalazło odzwierciedlenie w willach (takich jak np. Smith House i Jerome Meier House z 1965 r.), zlokalizowanych w naturalnym otoczeniu gęstej zieleni,

Biel jest ponadczasowa, do dziś coroczne „wybielanie” wnętrza jest wyrazem czystości. Białe wnętrza stały się również kwestią stylu, biel jest motywem przewodnim w stylu minimalistycznym i w stylu skandynawskim. Biel jest w różnych odcieniach i miejscach, na podłodze, białe są okna, drzwi i meble. W stylu rustykalnym, surowym biel wspina się łączy się z naturalnym drewnem, podkreślając jego wartość.

PODSUMOWANIE

Biel istnieje w wielu różnych niuansach, niemożliwe jest praktycznie zobaczenie bieli czystej, tak zwanej „zerowej”. Jako jedyna barwa ma siłę reagowania ze światłem, pozwala w najmocniejszy sposób ukazać jego grę z cieniem oraz wszystkie subtelności wynikające z tej relacji. W architekturze jest doskonałym dopełnieniem, nie może być odbierana jako element odrębny, gdyż ściśle łączy się z architekturą, techniką i sztuką. Poprzez swą neutralność wzmacnia postrzeganie przestrzeni. Biel jako kolor i światło ściśle współgra i współtworzy obiektom. Jest idealnym dopełnieniem. Biel jest wielowymiarowa, potrafi dostosować się do formy i przestrzeni.

LITERATURA

Alberti L. B., 1933, *O malarstwie*, przekład E. Porębowicz, Trzaska, Evert i Michalski, Warszawa.

Archdaily, 2022a, <https://www.archdaily.com/110674/white-house-raimondo-guidacci> (dostęp: 22.10.2022).

Archdaily, 2022b, <https://www.archdaily.com/104187/ara-pacis-museum-richard-meier-partners> (dostęp: 22.10.2022).

Archello, 2022, <https://archello.com/project/casa-sulla-morella/> (dostęp: 22.10.2022).

Archeyes, 2022, <https://archeyes.com/jerome-carolyn-meier-house-richard-meier/> (dostęp: 22.10.2022).

Banham R., 1979, *Rewolucja w architekturze*, przeł. Z. Drzewiecki, WAiF, Warszawa.

Barcelona, 2022, <https://barcelona-home.com/blog/pl/muzeum-sztuki-wspolczesnej> (dostęp: 22.10.2022).

Czyż-Kaczor M., *Architektki Wrocławia: Jadwiga Grabowska-Hawrylak*, archiwum.wroclife.pl/nasze-miasto/wroclawskie-archis (dostęp: 06.06.2022).

- Duecapucci, 2022, <https://www.duecappucci.pl/kolorowa-wyspa-burano/> (dostęp: 22.10.2022).
- Eysymontt R. (red.), 2011, *Leksykon Architektury Wrocławia*, Via Nowa, Wrocław.
- Flint A., 2021, *Le Corbusier. Architekt jutra*, przeł. D. Cieśla-Szymańska, WAB, Warszawa.
- Gage J., 2008, *Kolor i kultura. Teoria i znaczenie koloru od antyku do abstrakcji*, przeł. J. Holzman, Universitas, Kraków.
- Gała-Walczowska M., 2014, *Architektura domu jednorodzinnego w krajobrazie*, <https://repozytorium.biblos.pk.edu.pl/resources/26289> (dostęp: 06.06.2022).
- Google, 2022, <https://www.google.com/search?q=Zesp%C3%B3%C5%82+mieszkalno-us%C5%82ugowy,+Plac+Grunwaldzki,+Wroc%C5%82aw> (dostęp: 22.10.2022).
- Hornung D., *Kolor. Kurs dla artystów i projektantów*, przeł. M. Brand, Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych Universitas, Kraków.
- Kandinsky W., 1986, *Punkt i linia a płaszczyzna*, przeł. S. Fijałkowski, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1986.
- Kandinsky W., 1996, *O duchowości w sztuce*, przeł. S. Fijałkowski, Państwowa Galeria Sztuki w Łodzi, Łódź.
- Kresy, 2022, https://kresy.org.pl/537084,Wroclaw,Galeriowiec_nr_40_64.html (dostęp: 22.10.2022).
- Le Corbusier, Jeanneret P., 1927, *Five Points for Neu Architecture*, im: *Bau und Wohnen*, Fr. Wedekind & Co., Stuttgart.
- Miesarch, 2022, <https://miesarch.com/work/2178> (dostęp: 22.10.2022).
- Pastoureau M., 2006, *Średniowieczna gra symboli*, przeł. H. Igalson-Tygielska, Oficyna Naukowa, Warszawa.
- Pinterest, 2022a, <https://pl.pinterest.com/pin/smith-house-darien-connecticut-usa-by-richard-meier-architect-196567--446137906810611134/> (dostęp: 22.10.2022).
- Pinterest, 2022b, <https://in.pinterest.com/pin/270567890098997348/> (dostęp: 22.10.2022).
- Pinterest, 2022c, <https://ru.pinterest.com/pin/685039793303546179/> (dostęp: 22.10.2022).
- Pinterest, 2022d, <https://pl.pinterest.com/pin/739223726320767811/> (dostęp: 22.10.2022).
- Rasmussen S. E., 2015, *Odczuwanie architektury*, przeł. B. Gadomska, Karakter, Kraków.
- Rozsak J., 2007, *Biały wiersz jako czarna skrzynka*, „Pro Arte”, nr 25.
- Wikiarquitectura, 2022, <https://en.wikiarquitectura.com/building/guerrero-house> (dostęp: 22.10.2022).
- Wikipedia, 2022, https://en.wikipedia.org/wiki/Villa_Savoye (dostęp: 22.10.2022).
- Wysokie Obcasy, 2022, <https://www.wysokieobcasy.pl/wysokie-obcasy/51,53662,21779778.html?i=3&disableRedirects=true> (dostęp: 22.10.2022).

WHITENESS – AN ADDITION TO THE EXPERIENCE OF SPACE

Summary

The aim of the following article is to draw attention to the element in architectural design, which might be considered to be of least importance – colour. Furthermore, the scope is placed on possibly the most outstanding of the achromatic colours – white colour. Being associated with purity, it is considered by some to be the absence of colour. Among of all the other colours, it has the most features. Not only of these features that place it highest in the colour hierarchy - such as purity and elegance, but also of these thanks to which it takes the rightful highest place. It emphasizes in the combination with colour, it allows it to become more noticeable. It is against the background of whiteness that any colour becomes clearer. It is only with black that it forms a colourful pair and it is only in relation to black that it becomes dynamic; in other colour relationships it remains neutral. It harmonises very well with other materials and has space-opening qualities, which is why it is the best addition for experiencing space.

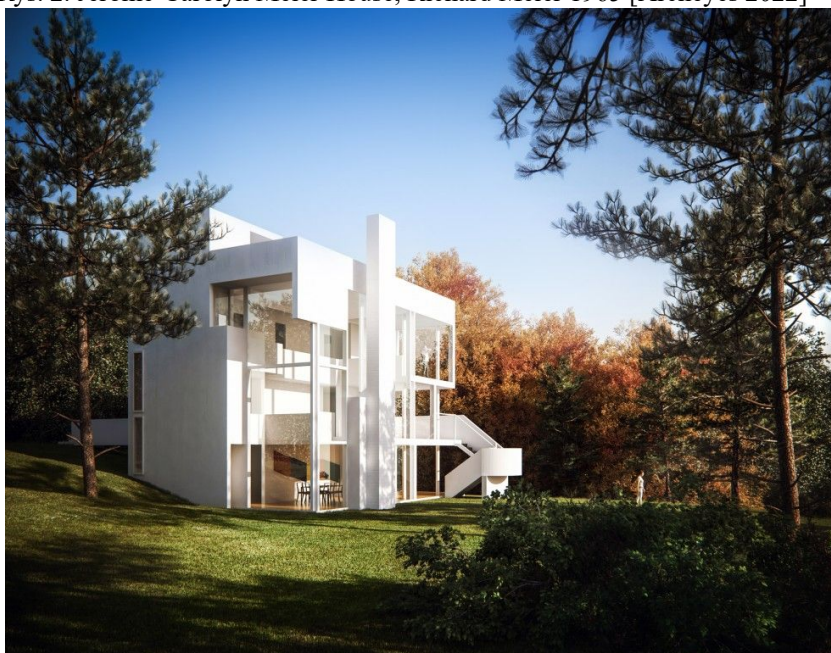
Keywords: whiteness, space, architecture, light



Rys. 1. Francja, Villa Savoye w Poissy-sur-Seine, Le Corbusier, 1928-1931 [Wikipedia 2022]



Rys. 2. Jerome-Carolyn Meier House, Richard Meier 1965 [Archeyes 2022]



Rys. 3. Smith House, Richard Meier, 1965 [Pinterest 2022a]



Rys 4. Casa Bianca, Raimondo Giudacci, Orsara di Puglia, Włochy 2005-2010 [Archdaily 2022a]



Rys. 5. House Moby Dick, Jyrki Tasa, Finlandia 2003 [Miesarch 2022]



Rys. 6. Moebius House, Ben van Berkel, Get Hoi, Holandia 1997 [Pinterest 2022b]



Rys. 7. Summer House, Alvaro Siza, Majorka, Hiszpania 2004-2007 [Pinterest 2022c]



Rys. 8. Guerrero House, Alberto Campo Baeza, Zahora, Hiszpania 2005 [Wikiarquitectura 2022]



Rys. 9. Casa sulla Morella, Andrea Oliva, Castelnovo di Sotto, Włochy, 2009 [Archello 2022]



Rys. 10. Centralna biblioteka w Hadze, Richard Meier [Pinterest 2022d]



Rys. 11. Muzeum Sztuki Współczesnej w Barcelonie, Richard Meier, 1995 [Barcelona 2022]



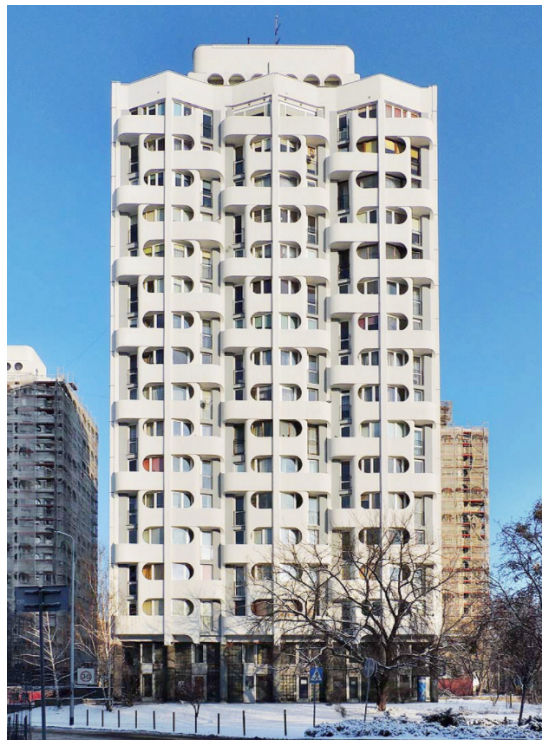
Rys. 12. Ara Pacis Museum, Richard Meier, Rzym 2006 [Archdaily 2022b]



Rys. 13. Burano, 2020 [Duecapucci 2022]



Rys. 14. Zespół mieszkalno-usługowy, Plac Grunwaldzki, Wrocław, proj. Jadwiga Grabowska Hawrylak, stan w 1989 r. [Wysokie Obcasy 2022]



Rys. 15. Zespół mieszkalno-usługowy, Plac Grunwaldzki, Wrocław, proj. Jadwiga Grabowska – Hawrylak, stan w 2018 r. [Google 2022]



Rys. 16. Galeriowiec, Aleja Powstańców Śląskich, Wrocław, proj. Julian Łowiński, stan w 1992 r. [Kresy 2022]

Aleksander Filip FURMANEK*

IMPLEMENTACJA OPROGRAMOWANIA GEOINFORMACYJNEGO QGIS DO TWORZENIA ANALIZ PRZESTRZENNYCH

Niezwykły rozwój technologiczny współczesnego świata ma różne oblicza. Niewątpliwie jednym z ważniejszych z nich jest szeroko rozumiana informatyka. Jej różnorakie zastosowania od kilku dziesięcioleci są stopniowo coraz bardziej obecne w praktyce architektonicznej i urbanistycznej. W obszarze środowiska zbudowanego, równoległe z popularnymi platformami CAD i BIM, rozwijane są także inne projekty, m.in. aplikacje związane z systemem informacji geograficznej (GIS). Jednym z nich jest QGIS. Czy może być on przydatny w procesie tworzenia sztuki, np. architektury i urbanistyki? Obecnie program ten dynamicznie jest rozwijany i oferuje rozliczne narzędzia mogące mieć zastosowanie w planowaniu przestrzennym, zarządzaniu przestrzenią, w pracy geografów, przyrodników, a być może także urbanistów i architektów.

Słowa kluczowe: QGIS, architektura, urbanistyka, projektowanie, planowanie przestrzenne, system informacji geograficznej

1. WPROWADZENIE

Technologia pełni istotną rolę w kształtowaniu środowiska zbudowanego. W przypadku robót budowlanych nadal istotne są zagadnienia związane z techniką wytwarzania i montażu elementów, a także ich sprawnego zamontowania czy wbu-

* Politechnika Bydgoska im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich, Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska, Katedra Architektury i Urbanistyki. ORCID: 0000-0002-3337-8435.

dowania. Analizując jednak etapy poprzedzające realizację inwestycji budowlanej, można zauważyć, że postęp ma w tym obszarze odmienny charakter. Planowanie i projektowanie należą do faz inwestycji, do których przeprowadzenia nie potrzeba skomplikowanych urządzeń i maszyn. Urządzenia eksploatowane na wczesnych etapach realizacji projektu, ograniczyć się mogą do drukarek przestrzennych, obrabiarek CNC, drukarek wielkoformatowych lub ploterów, skanerów 3D etc. Znacznie istotniejszy wpływ na to stadium procesu inwestycyjnego mają urządzenia i narzędzia informatyczne, w szczególności odpowiednie programy. Oczywiście, w pewnym stopniu możliwa, a w niektórych przypadkach nawet wskazana, jest współpraca komputerów i innych wspomnianych urządzeń oraz oprogramowania w projektowaniu [Furmanek 2021].

Podjęty w niniejszym artykule temat jest na tyle rozległy, że autor nie rości sobie prawa do jego kompleksowego przedstawienia. Podstawowym celem tego opracowania jest wprowadzenie w obręb refleksji naukowej problematyki dotychczas słabo w niej obecnej. Idea ta zaważyła o konstrukcji artykułu: pierwsze rozdziały mają charakter propedeutyczny, a rozwinięcie problemu znalazło się w środkowej części artykułu. W podsumowaniu umieszczona została refleksja nad przydatnością programu QGIS w praktyce projektowej.

2. SYSTEM INFORMACJI GEOGRAFICZNEJ (GIS)

Korzyści płynące z wykorzystania technik informatycznych w architekturze i budownictwie są wielorakie, Podstawowymi narzędziami projektanta w tym zakresie są powiązane ze sobą technologie CAD (skrót z ang. *Computer Aided Design*) i BIM (*Building Information Modeling*). Ta druga stopniowo zastępuje pierwszą, jednak przejście to jest płynne i uzasadnione nie tylko nowymi możliwościami, (w tym zwiększonymi mocami obliczeniowymi sprzętu komputerowego), ale także innymi aspektami, jak integracja procesu projektowego z kosztorysowaniem, prefabrykacją, realizacją inwestycji, a nawet zarządzaniem nieruchomością podczas jej użytkowania.

Zagadnienie zawarte w tytule niniejszego opracowania jest związane zarówno z architekturą, urbanistyką i planowaniem przestrzennym, ale również z obszarem jakim jest *system informacji geograficznej* (z ang. *geographic information system*), bardziej znanym pod postacią skrótu GIS. Pojęcie to nie jest zupełnie nowe, gdyż funkcjonowało jeszcze w XX w., jednak w ostatnich latach znacznie zyskało na znaczeniu. Powodem tego stanu rzeczy jest z jednej strony coraz większa dostępność plejady platform wykorzystujących tę technologię – tj. różnych systemów informacji geograficznej, a z drugiej wzrastająca ilość dostępnych danych, na podstawie których można przygotować analizy wybranych obszarów Ziemi. Dużą popularnością cieszą

się m. in. komercyjny ArcGIS i niekomercyjny QGIS, jednak, aby te aplikacje mogły być przydatne, należy dostarczyć im odpowiednio przygotowane dane.

3. DANE PRZESTRZENNE

Nawet najlepszy system informacji geograficznej jest bezużyteczny bez danych, w oparciu, o które można w nim pracować. Podstawowym zagadnieniem związanym z narzędziami geoinformacji jest dylemat korzystania z istniejących źródeł danych, przeciwstawiony możliwości tworzenia własnych baz danych. Nie zachodzi, jak sądzę, konieczność szczegółowego wyjaśnienia, że druga z wymienionych opcji wiąże się z koniecznością zainwestowania dużych nakładów pracy. O wiele łatwiej jest skorzystać z danych dostępnych w Internecie. Dzięki temu mogą otworzyć się możliwości prostych lub złożonych analiz przestrzennych, które dotychczas nie były przeprowadzane. Dane wyjściowe zaczerpnięte z Sieci pozwalają na coraz to nowe zastosowania, natomiast źródła tych danych są często w Internecie ogólnie dostępne, nieodpłatnie bądź odpłatnie.

Gama dostępnych źródeł danych przestrzennych jest dość bogata. Interesujące materiały w otwartym dostępie można znaleźć m. in. w takich zagranicznych serwisach, jak:

- INSPIRE Geoportal [INSPIRE Geoportal 2022];
- Copernicus Land Monitoring Service [Copernicus Land Monitoring Service 2022];
- Earthdata Search [Earthdata Search 2022].

Wśród krajowych źródeł danych można również wymienić coraz więcej serwisów, przykładowo:

- Geoportal Infrastruktury Informacji Przestrzennej, bardziej znany z krótszej nazwy – Geoportal [Geoportal 2022];
- Otwarte Dane [Otwarte Dane 2022];
- Centralna Baza Danych Geologicznych – w skrócie CBDG [CBDG GIS 2022];
- CORINE Land Cover CLC na stronie GIOS – Głównej Inspekcji Ochrony Środowiska [GIOS CLC 2022].



Rys. 1. Widok perspektywiczny w Geoportalu trójwymiarowego modelu zabudowy terenu kampusu Politechniki i jego sąsiedztwa przy Al. Profesora Sylwestra Kaliskiego w Bydgoszczy [opracowanie własne przy użyciu Geoportalu]

Należy dodać, że strony te dostarczają zróżnicowanych danych. Przykładem może być Geoportal z jego szerokim wachlarzem dostępnych opcji. Stanowi on centralny węzeł Infrastruktury Informacji Przestrzennej poprzez pośredniczenie w dostępie do danych przestrzennych i związanych z nimi usług. Jest on sukcesywnie rozwijany od 2005 r. i dynamicznie pojawiają się w nim nowe usługi, użyteczności i dokładniejsze informacje przestrzenne. Należy wśród nich wymienić m.in. profil terenu, skorowidz danych pomiarowych LIDAR, numeryczny model pokrycia terenu, analizy cienia itd. Na rys. 1. pokazano widok perspektywiczny, wygenerowany na tej stronie internetowej z odwzorowaniem cyfrowym terenu kampusu Politechniki Bydgoskiej im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich i jego okolic. To tylko jedna z wielu możliwości tego serwisu. Wyjaśnienie sposobów pobierania danych przestrzennych z Geoportalu (np. numerycznego modelu terenu) do programu QGIS zostały opisane na dedykowanej temu podstronie [Geoportal – Numeryczny Model Terenu 2022].

Warto tutaj zasygnalizować, że poza korzystaniem z gotowych, przygotowanych przez innych, danych przestrzennych, istnieją też możliwości tworzenia własnych. Są one bardziej dostępne, w tym cenowo niż jeszcze kilka lat temu (np. przy wykorzystaniu lidar). W ten sposób można uzyskać chmury punktów, które następnie łatwo jest zaimportować do odpowiedniego programu komputerowego, celem dalszej pracy nad nimi. Jednak szersze omówienie dotkniętego tu zagadnienia znanego pod nazwą teledetekcja (w skrócie RS – z ang. *remote sensing*) i zwią-

zanego z nim technologiami (m.in. skanowanie 3D) nie mieści się w głównym nurcie podejmowanej w niniejszym artykule tematyki.

4. PLATFORMA QGIS

Jedną ze wspomnianych we *Wprowadzeniu* platform służących do tworzenia analiz przestrzennych jest Quantum GIS, dla której najczęściej stosowana jest skrócona nazwa QGIS (dalej obie nazwy będą stosowane zamiennie).

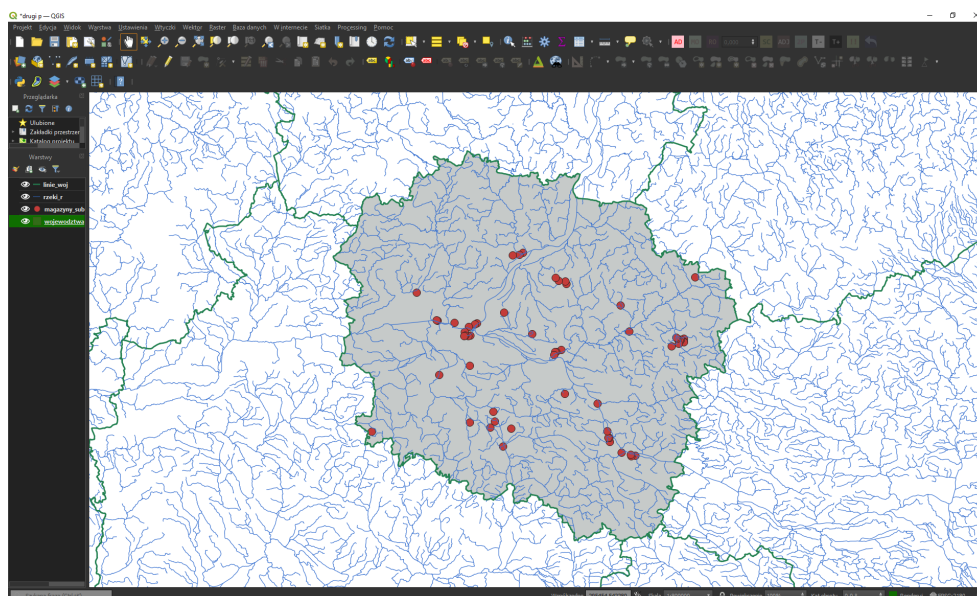
Ważną kwestią jest fakt, że QGIS jest platformą wolną i otwartą dla wszystkich, co oznacza, że oprogramowanie to jest darmowe, przy czym istnieje możliwość zostania sponsorem czy wpłacania donacji na jego dalszy rozwój. Dzięki otwartości typu *open-source* możliwa jest szeroka dostępność zaawansowanych technik GIS na całym świecie, co przynosi już zauważalne efekty.

Pewną barierą w opanowaniu programu w satysfakcjonującym stopniu jest jego złożoność, gdyż mając już na początku nauki aplikacji QGIS wieloletnie doświadczenie w projektowaniu przy wykorzystaniu komputera, okazuje się, że mimo tego zdecydowana większość materiału jest zupełnie nowa i wymagająca sporego nakładu pracy w celu jej lepszego poznania. Nie można jednak tego jednoznacznie uznać za wadę, gdyż wynika to z wielości funkcji i możliwości oferowanych przez program.

Dużo informacji na temat samego oprogramowania Quantum GIS można znaleźć na stronie <https://qgis.org> [QGIS 2022]. Ponadto istnieje tradycja badawcza, poświęcona wykorzystaniu GIS w prowadzonych badaniach. Ciekawym przykładem wykorzystania tego narzędzia jest mapowanie otwartej, zielonej przestrzeni miejskiej w Bontang w Indonezji przy wykorzystaniu chmury obliczeniowej i platformy QGIS. Zostało to opublikowane w artykule *Mapping urban green open space in Bontang city using QGIS and computing cloud* opublikowanym w czasopiśmie "IOP Conference Series: Earth and Environmental Science". Jego autorami są F. Agus, Ramadiani, W. Silalahi, A. Armanda i Kusnandar. Dzięki odwzorowaniu otwartej, zielonej przestrzeni w postaci mapy cyfrowej możliwe stało się lepsze zarządzanie obszarem miejskim w przedmiotowym zakresie [Agus, Ramadiani, Silalahi, Armanda, Kusnandar 2018].

5. NARZĘDZIA QGIS DO ANALIZ PRZESTRZENNYCH

Program Quantum GIS jest nieustannie rozwijany, a możliwości omówienia wszystkich jego zastosowań przekraczają ramy niniejszego tekstu. Podstawowe rodzaje danych używane w QGIS zazwyczaj są wczytywane z plików wektorowych i rastrowych. Umieszczone w programie punkty, linie czy wieloboki najczęściej posiadają różne przypisane do nich atrybuty, które można przetwarzać i wykorzystywać do własnych analiz.

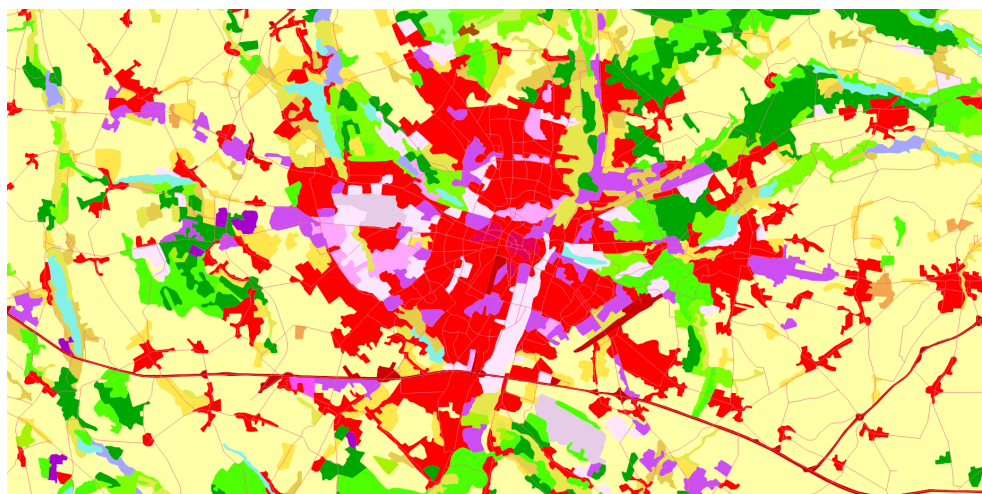


Rys. 2. Widok ekranu QGIS z przykładową analizą lokalizacji magazynów substancji niebezpiecznych i występowania rzek w województwie kujawsko-pomorskim [opracowanie własne]

Oprócz prostych analiz danych do dyspozycji użytkownika QGIS jest m.in. kalkulator pól wraz z możliwością wprowadzania skryptów w języku Python (jest on jednym z języków programowania, w których został stworzony Quantum GIS); panel algorytmów oraz instalacja wtyczek (z ang. *plugins*). Przykładem interesującej wtyczki do programu jest Qgis2threejs, dzięki której można zwizualizować opracowywany numeryczny model terenu (NMT, z ang. DEM – *Digital Elevation Model*) wraz z danymi wektorowymi, tworząc trójwymiarowe obiekty z możliwością ich zapisywania w różnych formatach i otwierania przykładowo w przeglądarce internetowej. Praca z NMT jest coraz częściej obecna w praktyce architektonicznej i oczywiście urbanistycznej. Na tym polu rysuje się pokaźny wachlarz zastosowań przy dalszym rozwoju źródeł danych przestrzennych, a część z nich możliwa jest już teraz przy odpowiedniej współpracy oprogramowania GIS ze środowiskiem BIM.

W dalszej części tego rozdziału zostaną przedstawione trzy niezbyt skomplikowane analizy wykonane w wersji QGIS 3.22 Białowieża.

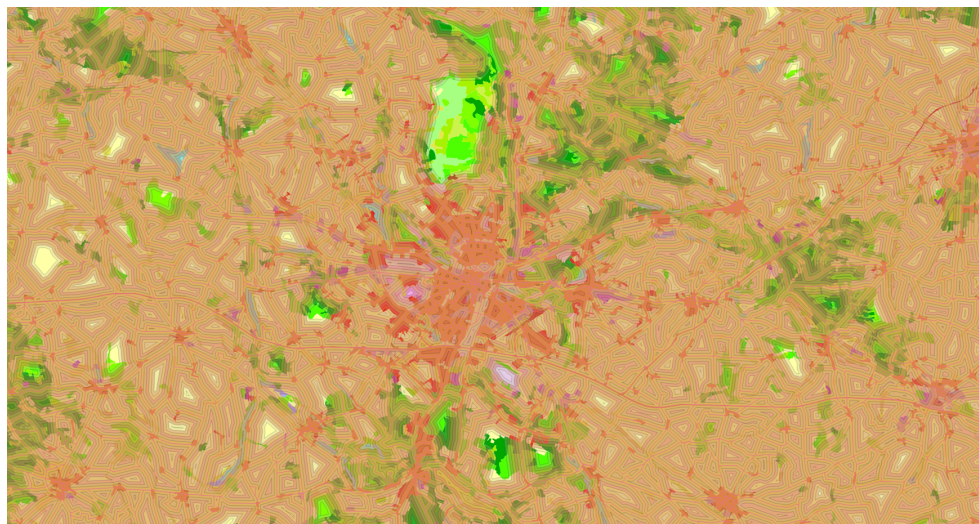
Pierwszy z nich dotyczy prostego zestawienia ze sobą na mapie elementów pochodzących z różnych plików wyjściowych – lokalizacji istniejących magazynów substancji niebezpiecznych oraz rzek – na terenie województwa kujawsko-pomorskiego (zob. rys. 2).



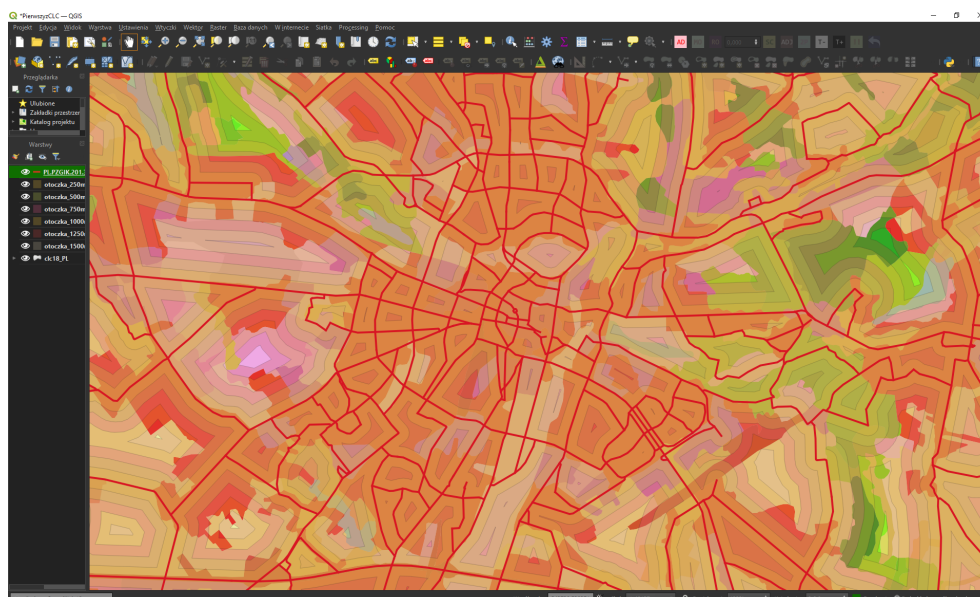
Rys. 3. Widok ekranu roboczego w programie QGIS dla Poznania i jego okolic, stworzony z nałożenia siatki układu drogowego na podkład z CORINE Land Cover. Oprac. własne

Drugi z przykładów, który chciałbym przytoczyć, dotyczy środkowej Wielkopolski. Na rys. 3. pokazano fragment tego województwa z centralnie położonym miastem Poznań. Wykorzystano do tego nałożone na siebie dwie warstwy z wczytanymi danymi – jedną z istniejącym układem drogowym i drugą z uwidocznionymi klasami pokrycia terenu (wykorzystując przy tym podkład z CORINE Land Cover za rok 2018). Mapę z pokryciem terenu pobrano ze strony Głównej Inspekcji Ochrony Środowiska [GIOS CLC 2022].

W dalszym stadium dokonano wyznaczenia wzdłuż wszystkich dróg w województwie sześciu kolorowych, częściowo przezroczystych pasów terenu (w QGIS nazywanych otoczkami, a w starszych wersjach buforami). Ich maksymalny zasięg w obie strony, licząc prostopadle do osi drogi, to kolejno: 250 m, 500 m, 750 m, 1000 m, 1250 m i 1500 m. Wynik został nałożony na wcześniej już przygotowany podkład z CORINE Land Cover 2018. Widok analizy pokazano na rys. 4.



Rys. 4. Widok analizy przestrzennej w QGIS dla Poznania i jego okolic – pasy terenu wzdłuż siatki układu drogowego nałożonej na podkład z CORINE Land Cover [opracowanie własne]



Rys. 5. Widok programu QGIS z przybliżeniem analizy przestrzennej dla Poznania sporządzonej dla siatki układu drogowego wraz z otaczającymi je pasami terenu na podkładzie z CORINE Land Cover [opracowanie własne]

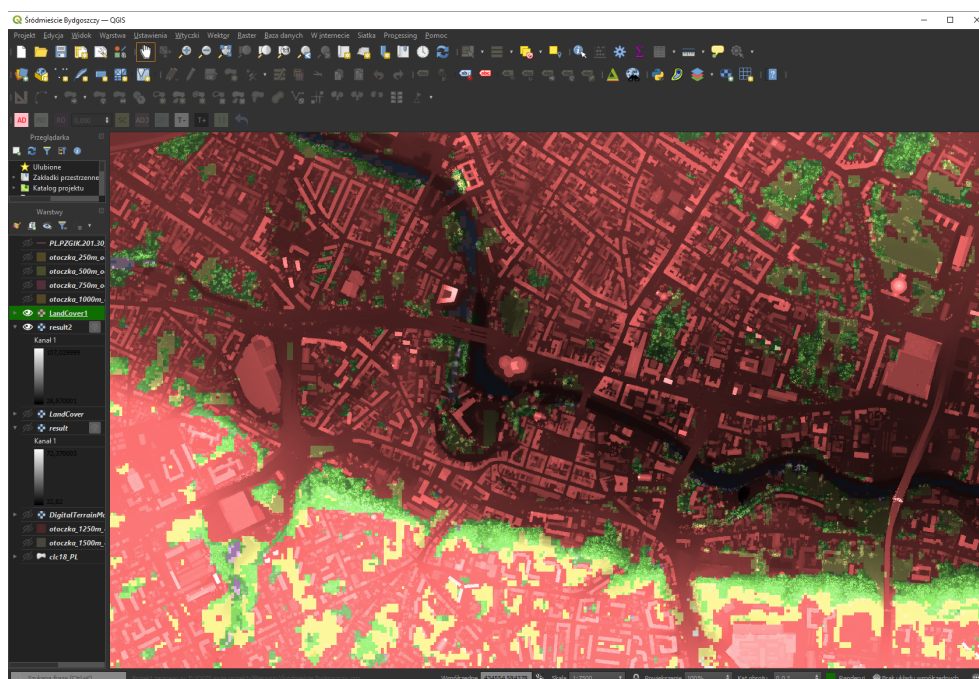
Na rys. 5 znajduje się powyższa analiza w większym przybliżeniu. Na podstawie obu tych wyników można konstruować różne wnioski, np. dotyczące gęstości sieci drogowej. Na jej podstawie można z kolei przewidywać wystąpienie problemów z dojazdem, a co za tym idzie: należałoby wziąć te tereny pod uwagę podczas projektowania układu komunikacyjnego. W oparciu o mapę można też orzec jakiego charakteru są tereny, w których pobliżu brakuje dróg – wyróżniają się tutaj tereny zielone, a największy taki obszar wolny od dróg ma teren w rejonie Biedruska (na północ od miasta), co jest zrozumiałe z uwagi na znajdujący się tam poligon wojskowy. W kolejnych etapach, w zależności od potrzeb, można opracowywać dalsze analizy, np. obliczenia liniowe i powierzchniowe na podstawie kalkulatora pól i algorytmów.

W kolejnym przykładzie wykorzystywano dwa różne typy danych wyjściowych – rastrowy (trójwymiarowy wygląd terenu w odcieniach szarości) i wektorowy (CORINE Land Cover za 2021 rok). Oba materiały wygenerowano z usługi poświęconej mapom w Geoportalu [Geoportal – Mapy 2022] zaznaczając wybrany do analizy obszar Śródmieścia Bydgoszczy wraz z fragmentem dzielnic południowych (oba o identycznym zakresie i powierzchni wynoszącej około 6,25 km²). Rzut podkładu rastrowego w odcieniach szarości pokazano na rys. 6.



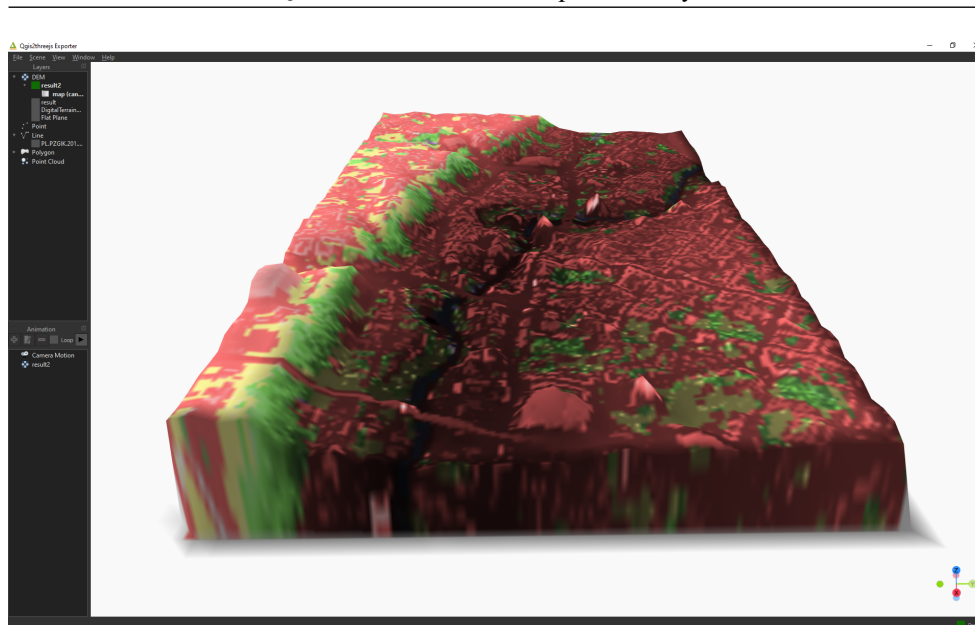
Rys. 6. Widok trójwymiarowej warstwy rastrowej w odcieniach szarości w programie QGIS obejmującej swoim zakresem fragment Bydgoszczy [opracowanie własne]

Po nałożeniu, na powyższą warstwę, mapy z pokryciem terenu (CORINE Land Cover) i odpowiednim ustawieniu przezroczystości uzyskano wygląd ekranu w programie QGIS, który może dostarczać pewnych informacji, np. na temat zależności przestrzennych (zob. rys. 7). Szczególnie widoczne są odmienne charaktery zabudowy i użytkowania terenu dla dwóch części miasta rozdzielonych skarpią.



Rys. 7. Widok ekranu QGIS z włączonymi dwoma warstwami – z danymi rastrowymi (układ zabudowy i morfologii terenu) i wektorowymi (CORINE Land Cover) [opracowanie własne]

Dzięki wykorzystaniu wspomnianej wcześniej wtyczki Qgis2threejs zainstalowanej w programie QGIS, można otrzymać jeszcze bardziej interesujący efekt – wygląd trójwymiarowy tego terenu. Po zmianie ustawień, polegającej na zwielenokrotnieniu wielkości rzędnych pionowych (pięciokrotnie w stosunku do wymiarów poziomych), uzyskano przeskalowany wygląd tego obszaru (zob. rys. 9), który może być przydatny, np. do analizy kompozycji urbanistycznej. Widoczna skarpa Zbocza Bydgoskiego (elementu Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej) przy tak skalibrowanym zobrazeniu jest jeszcze wyraźniej znaczącą granicą w przestrzeni miasta, dzieląc ją na dwie zasadniczo różne części – zabytkowe Śródmieście o tradycyjnym układzie urbanistycznym i nowsze osiedla położone na skarpię (m.in. Wyżyny). Tego rodzaju analizy mogą być przydatne w pracy planisty przygotowującego wielkoskalowe analizy badanego terenu.



Rys. 8. Widok ekranu wtyczki Qgis2threejs z trójwymiarowym modelem fragmentu Bydgoszczy o pięciokrotnie powiększonej skali wymiarów pionowych [opracowanie własne]

Trzeba obiektywnie przyznać, że oprogramowanie Quantum GIS w praktyce projektowej, szczególnie dla opracowań w mniejszej skali, jakimi są projekty urbanistyczne zespołów obiektów budowlanych czy architektoniczne pojedynczych budynków, nie znajduje współcześnie zastosowania (przynajmniej w Polsce). Wydaje się też to mało realne w bliskiej przyszłości, chociaż trudno to całkowicie wykluczyć. Ma na to wpływ wiele czynników, a jednym z istotnych jest fakt skoncetrowania zainteresowań projektantów – architektów i urbanistów – w kontekście komputerowego wspomaganie ich pracy na technologiach CAD i BIM, które są przeznaczone głównie do opracowań dla terenów w mniejszej skali i do pewnego stopnia z powodzeniem zapewniają wybrane funkcjonalności, podobne do tych w platformach GIS, jak np. obsługę użyteczności związanych z numerycznym modelem terenu czy wizualizacje. Te ostatnie zazwyczaj są realizowane w stopniu precyzji nieosiągalnym dla QGIS i nic nie wskazuje, aby miało to ulec zmianie.

Abstrahując od powyższych rozważań odnośnie do planowania przestrzennego, urbanistyki i architektury, trudno doszukiwać się potencjalnego pola zastosowania programu QGIS w działalności artystycznej w sztukach pięknych, gdyż platforma ta rozwijana jest w odmiennych celach. Obecnie jedynym wyraźnym polem wspólnym, łączącym to oprogramowanie z procesem kreacji artystycznej jest kształtowanie środowiska zbudowanego w taki sposób, aby stworzyć lub zachować ład przestrzenny. Podczas planowania przestrzennego zasadne jest sięganie po rozma-

te narzędzia, aby osiągnąć jak najlepsze rezultaty. Wśród użytych narzędzi mogą być specjalistyczne aplikacje komputerowe, w tym wybrany system informacji geograficznej, np. Quantum GIS.

6. PODSUMOWANIE

Ze względu na ograniczoną objętość tego tekstu, zostały w nim jedynie zasygnalizowane wybrane kwestie, jak system informacji geograficznej, dostępność danych, platforma Quantum GIS i narzędzia tego oprogramowania, a także wybrane możliwości jego zastosowania.

Wszechstronna możliwość zbadania relacji i powiązań wybranej sytuacji przestrzennej jest argumentem za wdrożeniem do codziennej praktyki projektowej narzędzi oferowanych w omówionych przeze mnie programach. Zauważyć należy kierunek zmian – stopniowo otwierają się pola zastosowań tego programu dla opracowań dla coraz to mniejszych obszarów. Obecnie ma to przede wszystkim sens przy wielkoskalowych analizach planistycznych na poziomie krajowym lub regionalnym. Wykorzystanie tego lub innego podobnego narzędzia geoinformatycznego podczas programowania planowania przestrzennego, powinno skutkować uzyskaniem szerszego i dokładniejszego podłoża analitycznego, co może, ale nie musi, prowadzić do korzystniejszych wyników, w porównaniu do metod tradycyjnych.

W kontekście możliwych zastosowań oprogramowania QGIS w procesie tworzenia sztuki, np. architektury i urbanistyki, należy skonstatować, że dzisiaj jego zalety zauważalne są już w odniesieniu do planowania przestrzennego, za to nieprzydatne w działalności artystycznej w sztukach pięknych. Współcześnie trudno uznać QGIS za przydatny w projektach architektonicznych, urbanistycznych lub architektury krajobrazu. Zaznaczyć należy, iż w przypadku dwóch ostatnich wymienionych pól pojawiają się ewentualne pola na zastosowanie w celach analitycznych omawianego oprogramowania. Kwestia ta jest jednak zmienna w czasie, gdyż następuje stopniowy wzrost precyzji i funkcjonalności, a także dostępności danych wyjściowych, co powoduje, że gama zastosowań oprogramowania wzrasta sukcesywnie.

Transformacje przestrzenne środowiska zbudowanego z powodzeniem odbywały się w przeszłości bez tego systemu informacji geograficznej. Jest to jednak narzędzie programistyczne związane z nowoczesną technologią, która w pewnym zakresie może odciążyć pracę człowieka i sprawić, że podejmowane przez niego decyzje będą trafniejsze. Jednak nadal to tylko od architekta, urbanisty, architekta krajobrazu lub planisty powinno zależeć, na ile twórcze rozwiązania zostaną zastosowane w kształtowaniu przestrzeni. To autor dzieła podejmuje decyzje projektowe oparte na stwo-

rzonej przez siebie kompozycji w wyniku woli twórczej, tego dostępnego artyście i trudnego do uchwycenia i skatalogowania pierwiastka kreacji. Żadna maszyna nie może bowiem zastąpić twórcy i jego wrażliwości. W odniesieniu do architektury i urbanistyki może ona wspomóc proces projektowy w tej części, która jest bardziej rzemiosłem niż sztuką, a więc m.in. tam, gdzie konieczne jest przetworzenie ogromnej ilości danych, zastosowania złożonych prawideł i obowiązków, które w swoim całokształcie często mocno angażują czasowo architekta czy urbanistę, a przez to skutecznie odciągają od właściwego procesu twórczego.

Pewnym mankamentem analiz komputerowych i częściowo z nimi związanego projektowania parametrycznego jest ryzyko bardziej lub mniej zautomatyzowanego kształtowania obiektów budowlanych, zbyt mocno zdeterminowanych wynikami wygenerowanymi za pomocą analiz komputerowych. Nowoczesna technologia powinna pomagać w uzyskaniu lepszych rezultatów, ale twórcą w obszarze architektury i urbanistyki, jak dotąd, może być tylko człowiek.

LITERATURA

- Agus F., Ramadiani, Silalahi W., Armanda A., Kusnandar, 2018, *Mapping urban green open space in Bontang city using QGIS and computing cloud*, "IOP Conference Series: Earth and Environmental Science", vol. 144, 012032, s. 1-8,
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/144/1/012032> (dostęp: 21.07.2022 r.):
- Furmanek A. F., 2021, *Basic reflections on the implementation of different 3D technologies co-operating in the architectural design process*, "IOP Conference Series: Materials Science and Engineering", vol. 1203, 032137, s. 1-6,
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/1203/3/032137/pdf> (dostęp: 21.07.2022)
- CBDG GIS, Centralna Baza Danych Geograficznych, Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, 2022, <https://baza.pgi.gov.pl> (dostęp: 28.07.2022)
- Copernicus Land Monitoring Service, Copernicus Programme,
<https://land.copernicus.eu> (dostęp: 28.07.2022)
- Earthdata Search, NASA, 2022,
<https://www.search.earthdata.nasa.gov/search> (dostęp: 28.07.2022)
- Geoportal, Geoportal Infrastruktury Informacji Przestrzennej, Główny Urząd Geodezji i Kartografii, 2022, <https://www.geoportal.gov.pl>, (dostęp: 28.07.2022)
- Geoportal – Mapy, 2022,
https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/Imgp_2.html?gpmap=gp0 (dostęp: 29.07.2022)
- Geoportal – Numeryczny Model Terenu, 2022,
<https://www.geoportal.gov.pl/dane/numeryczny-model-terenu> (dostęp: 28.07.2022)
- GIOS, CORINE Land Cover CLC – Główna Inspekcja Ochrony Środowiska, 2022,
<https://clc.gios.gov.pl> (dostęp: 29.07.2022)

INSPIRE Geoportal, 2022, <https://inspire-geoportal.ec.europa.eu/> (dostęp: 28.07.2022)

Otwarte Dane, 2022, <https://dane.gov.pl/pl> (dostęp: 28.07.2022)

QGIS, 2022, <https://qgis.org/pl> (dostęp: 31.07.2022)

IMPLEMENTATION OF SPECIALIZED GEO-INFORMATION SOFTWARE QGIS FOR CREATING SPATIAL ANALYZES

Summary

The remarkable technological development of the modern world has many faces. Undoubtedly, one of the more important ones is broadly understood computer science. Its various applications have been increasingly present in architectural and town planning practice for several decades. In the area of the built environment, other projects are being developed in parallel with popular CAD and BIM platforms, including geographic information system (GIS) related applications. One of them is QGIS. Can it be helpful in the process of creating art, e.g. architecture and urban planning? Currently, this program is dynamically developed and offers numerous tools that can be used in spatial planning, spatial management, in the work of geographers, naturalists, and perhaps also urban planners, landscape architects, or ordinary architects.

Keywords: QGIS, architecture, town planning, design, spatial planning, geographic information system

Iga GRZEŚKOW*

BYDGOSKIE MURALE – SZTUKA ULICY I ICH ZNACZENIE DLA OBRAZU PRZESTRZENI PUBLICZNYCH MIASTA

Mural definiowany jako wielkoformatowe malowidło ścienne w przestrzeni miasta, o konkretnym przesłaniu i bogatej tradycji, wpisuje się w szeroki nurt poszukiwań plastycznych i wyrazowych tzw. sztuki ulicy. W swojej formie, powinien na równi z rozwiązaniami architektonicznymi, budować wizerunek miasta i współtworzyć jego klimat. Prześledzenie dokonań w tej dziedzinie na wybranych przykładach realizacji w przestrzeni publicznej Bydgoszczy, wraz z ich analizą formalną i znaczeniem dla budowania zindywidualizowanej tkanki miejskiej, stanowi cel artykułu.

Słowa kluczowe: mural, architektura, urbanistyka, krajobraz miasta, street art, wall street, sztuka, malarstwo, kolor

1. WPROWADZENIE

Kreowanie przestrzeni miejskiej, jak i obserwowanie nawarstwień kulturowych zarówno tych zaprojektowanych, jak i chaotycznych, powstających teraz i w przeszłości, było zawsze interesującym wyzwaniem dla twórców i użytkowników miejskiego krajobrazu. Jak zauważa Steen Eeiler Rasmussen:

* Politechnika Bydgoska im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy, Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska, Katedra Architektury i Urbanistyki. ORCID:0000-0002-4625-1820.

Jesteśmy elementem (tego) krajobrazu, puzzlem w jego układance, chłoniemy ten krajobraz wszystkimi swoimi zmysłami wciąż poznajemy go na nowo, tracąc wrażliwość zapominamy go na chwilę, aby po jakimś czasie próbować odzyskać na nowo istniejące pomiędzy nim, a nami relacje... Zmieniamy się wraz z nim i zmieniając się, sami go zmieniamy. Świat zastany na świat zaprojektowany..., a może tylko na przekształcony, na budowany wokół nas syntetyczny krajobraz... [Rasmussen 1999: 83].

2. EFEKTY MALARSKIE W PRZESTRZENI MIEJSKIEJ

W architekturze rola koloru i efektów malarskich jako niezbywalnych elementów budujących zindywidualizowany klimat przestrzeni miejskiej, odgrywała zawsze istotne znaczenie. Bogactwo barwne architektury dawnych epok: starożytności, Bizancjum, Dalekiego Wschodu, to tylko niektóre z ważnych przykładów takich rozwiązań. Czasy nieodległe i współczesność obfitują również w ciekawe dokonania w tym zakresie. Malarskość traktowania przestrzeni miejskiej w dokonaniach Antonio Gaudiego (Park Güell) czy rozwiązania zastosowane przez Le Corbusiera na osiedlu mieszkaniowym w Pessac, wnoszą nowe jakości w percepcję przestrzeni architektonicznej, gdyż dopełniają ją kolorem. Takie skojarzenia przywołuje również architektura Wenecji. Jak zauważa S. E. Rasmussen:

Kolorowe frontony budowli unoszące się na powierzchni wody wydają się lżejsze niż gdziekolwiek i kiedykolwiek widziane budynki. [...] A gdy Wenecja przybierała odświętne szaty, żadne europejskie miasto nie mogło się z nią równać. Od Orientu Wenecja nauczyła się jak dekorować domy i tworzyć odświętną atmosferę, zwieszając z okien drogie kobierce. Jeszcze dziś, podczas wielkich świąt, budynki wokół placu Świętego Marka bywają tak przybrane. Zresztą nawet bez tego rodzaju ozdób domy te stanowią niezwyklej monument wyjątkowej kultury miejskiej [Rasmussen 1999: 84].

W te przykłady użycia koloru jako środka ekspresji plastycznej, wzbogacającego odczuwanie architektury, wpisują się także realizacje wizualne sztuki ulicy, tzw. graffiti i murale, obecne niemal w każdej przestrzeni miejskiej. Śledząc genezę i rozwój tej dziedziny działań, od całkowicie spontanicznych i nie zawsze popartych przygotowaniem plastycznym „malunków”, po profesjonalnie zaprojektowane i wykonane realizacje o wysokich walorach wizualnych, można odnaleźć szereg autorskich dzieł, które współtworzą klimat miejskiej przestrzeni. Oba sposoby obrazowania posiadają odmienną stylistykę i genezę. To, co definiuje się w sztuce ulicy jako graffiti, to specyficzne w wyrazie symbole i napisy o mniejszej skali niż murale, w swojej formie i treści odwołujące się często do bieżących wydarzeń (np. sportowych, dzielnicowych), nie zawsze postrzeganych jako poprawne

politycznie. Graffiti nigdy nie miało specjalnych ambicji artystycznych, a jego twórcom chodziło przede wszystkim o zaznaczenie obecności w miejskiej przestrzeni publicznej. Graffiti – ze względu na treść, jak i technikę (malowanie przy użyciu farb w sprayu) oraz miejsce wykonania, na ogół nie zyskuje akceptacji społecznej.

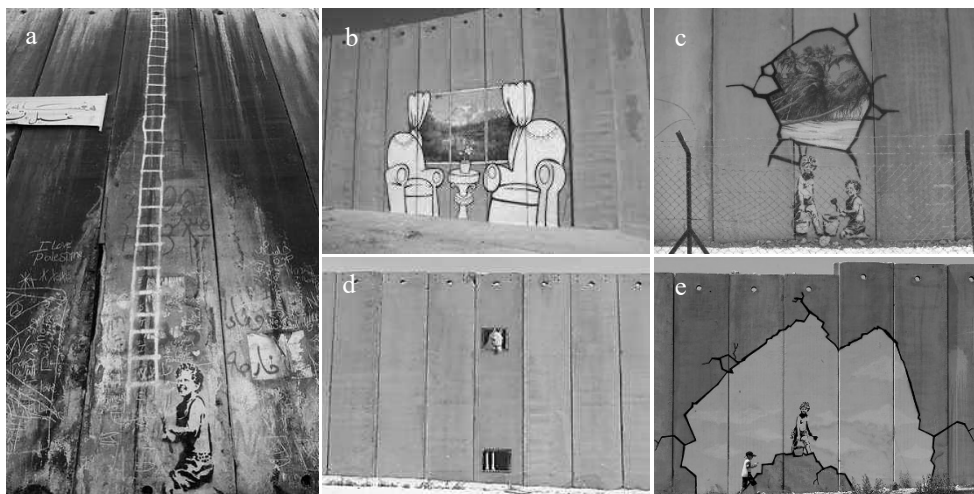
„Murale to malarstwo, tutaj liczą się umiejętności, przekaz i korespondowanie z otoczeniem. Tym, co łączy graffiti i murale to narzędzia, których się używa i ściany, na których się maluje” [Gajewicz 2018]. Murale, wykorzystujące wszelkie efekty plastyczne i kolor w przestrzeni architektonicznej, mają bogatszą historię. Nazwa muralu wywodzi się z języka hiszpańskiego i określa artystyczne malowidła ścienne o dużym formacie, wykonane zazwyczaj na zewnętrznych ścianach budynków. W odróżnieniu od techniki graffiti, także zaliczanej do sztuki ulicy, ich korzeni należy doszukiwać się w innych kręgach społecznych.

3. PRZYKŁADY ŚWIATOWEJ TWÓRCZOŚCI MURALI W PRZESTRZENI MIEJSKIEJ

Za kolebkę tego rodzaju twórczości plastycznej uznaje się kraje Ameryki Łacińskiej początku XX w., a meksykańskie murale należą do najsłynniejszych prac tego nurtu. Ich autorzy opisując obrazami historię, mity i treści związane z rewolucją meksykańską, nieśli wyraziste przesłania społeczne. Wśród znaczących twórców



Rys.1. Detroit Industry, Diego Rivera, 1933 (A) [Wikipedia 2022]; (Lyon, mural trompe-l'œil (B) [Cite Création 2022]



Rys. 2. Izrael i Autonomia Palestyńska, murale autorstwa Banksy'ego na murze rozdzielającym dwa państwa [Banksyworld 2022]

uprawiających ten rodzaj sztuki należy wymienić takie postacie jak: Diego Riviera, David Alfaro Siquerios, José Clemente Orozco czy Rufino Tamayo. W Ameryce Północnej Detroit przez dziesięciolecia XX w., uważane za największy ośrodek produkcji przemysłowej, stało się również centrum ekspresyjnych, wyrazistych w formie i treści murali, znanych jako Detroit Industry Murals.

W Europie za lidera w dziedzinie sztuki murali uważane jest francuskie miasto Lyon, gdzie dzięki dokonaniom członków grupy artystycznej La Cité de la Création powstał szereg malarskich kompozycji. Wykorzystując zabawy z perspektywą i elementy iluzji architektonicznej, wzbogacają one wizualnie miejską przestrzeń. Podobnie w niewielkim włoskim mieście Cibiana di Cadore, szereg realizacji muralowych obrazuje legendy i ważne wydarzenia historyczne tego miejsca, czym stwarzają spójną wizję plastyczną miasteczka.

Wśród światowych dokonań w tej dziedzinie warto również wskazać na prace sławnego artysty ukrywającego się pod pseudonimem Banksy. Ten anonimowy twórca, który nigdy nie pokazuje swojej twarzy, w wykonywanych monochromatycznych muralach często komentuje w lapidarnej formie plastycznej aktualne wydarzenia polityczne i społeczne. Banksy jest autorem cyklu poruszających murali umieszczonych na fragmentach 680-kilometrowego muru oddzielającego Izrael od Autonomii Palestyńskiej. Tworzą one złudzenie szczelin w tym posępnym i groźnym murze, gdyż pokazują sceny z normalnego, niemal sielankowego życia. Raz jest to idylliczna plaża kurortu, jakby wprost wyjętego z luksusowego folderu z domalowanymi bez trosko bawiącymi się dziećmi, w innym miejscu odnaleźć można piękny górski pejzaż z ustawionymi wygodnymi fotelami

i stolikiem. Kolejny przykład muralu tego autora to nieporadnie pomalowana przez siedzące u podnóża muru dziecko biała drabina, która sugeruje, że pokonanie wysokiej przeszkody nie jest niczym trudnym. Dzięki takim obrazom można choć na chwilę zapomnieć o grozie tego miejsca, gdzie ciągle czai się przemoc i śmierć. Z podobnych politycznych nurtów wywodzą się murale, które powstały spontanicznie na resztkach zburzonego w 1989 r. muru berlińskiego czy obrazy na ścianach i budynkach Belfastu, będące wyrazem walki Irlandii Północnej o wyzwolenie spod dominacji brytyjskiej.

4. PRZYKŁADY POLSKIEJ TWÓRCZOŚCI MURALI W PRZESTRZENI MIEJSKIEJ

W Polsce w czasach PRL-u wielkoformatowe malarstwo na elewacjach przez swoją dostępność stało się wszechobecnym i prostym narzędziem propagandy, a także reklamy utrwalającej „jedynie słuszne hasła” i wzorce wygodne dla ówczesnej władzy. Wiele tego typu realizacji, choć w niewłaściwym stanie technicznym zachowało się do dziś, jak reklamy PKO, PZU, czy Społem.

Współczesne murale wyzwolone z narzuconego przekazu ideologicznego oscylują między tzw. sztuką czystą a społecznie zaangażowaną, wpisując się tym samym w takie nurty artystyczne jak wall street, czy street art i graffiti. Jako trudne do przeoczenia medium w miastach często lapidarną formą przekazu plastycznego zwracają uwagę na problemy współczesności, ożywiają i podnoszą jakość estetyczną przestrzeni publicznych.

Aktualnie murale nie powstają na budynkach przez przypadek, ich realizacje wymagają stosownych zezwoleń, a atrakcyjna wizualnie forma zawiera różnorodne treści. Zdarza się, że pełnią one rolę swoistych, otwartych galerii sztuki, czego przykładem jest ściana centrum handlowego Gemini Park w Bielsko-Białej. Gigantyczne dzieło malarskie Leona Tarasewicza przedstawia przenikające się pasy w różnych kolorach, czym nawiązuje do tradycji włókienniczych miasta, a jednocześnie jest rozpoznawalnym dziełem malarskim tego wybitnego artysty. Z kolei prace członków Stowarzyszenia Lepszy Świat przy Placu Wolności w Poznaniu poprzez przetransponowane obrazy przyrody propagują ideę zrównoważonego rozwoju miast, traktując cele ekonomiczne na równi z troską o ekologię i komfort życia mieszkańców. Podobnym celem miał służyć konkurs rozpisany wśród artystów na cykl murali *Sopot walczy z dymem*. Takim samym zadaniem miała służyć inicjatywa artystów z warszawskiej grupy Twożywo i toruńskiej Galerii Rusz, aktywizowała dzieci i młodzież, które w ramach cyklicznej akcji „Podwórko” włączyły się w powstanie na terenie płockiej starówki sześciu



Rys.3. Bielsko-Biała, Leon Tarasewicz – mural przy centrum handlowym [Rzeczpospolita 2022] (A); Poznań, mural na Śródcie – „Opowieść śródecka z trębaczem na dachu i kotem w tle” [National Geographic 2022] (B); Łódź – jeden ze 149 murali fundacji Urban Forms (C) [Info Architekta 2022]

interesujących malowideł. Wśród miast wyróżniających się szeregiem oryginalnych murali powstałych w ostatnich latach należy wymienić Łódź. Studenci tamtejszej Akademii Sztuk Pięknych zyskują uznanie dzięki swoim pracom nie tylko w Polsce, ale i na świecie. Podobnie organizowany od wielu lat w tym mieście festiwal Galeria Urban Forms, pozwolił wielu twórcom z całego świata na wpisanie wielu interesujących murali w przestrzeń tego miasta.

Warto również wskazać na osobną grupę tego typu przedsięwzięć artystycznych, które nawiązują tematycznie do ważnych wydarzeń z historii Polski. Do takich należy obraz *Skok w wiarę*, wykonany na zlecenie Muzeum Powstania



Rys. 4. Warszawa, „Skok w wiare”. Mural ten znajduje się w miejscu, gdzie podczas Powstania Warszawskiego, jako żołnierz batalionu „Parasol” Armii Krajowej, zginął Krzysztof Kamil Baczyński (A) [fot. I. Grześkow]; Warszawa, mural autorstwa Wiktora Malinowskiego [Przewodnik Wola 2022] (B); Bielsko-Biała, anonimowe graffiti wykonane po tragedii 10 kwietnia 2010 r. [fot. A. Grygral] (C); Łódź, Dziewczynka z fotografii Włodzimierza Pfeiffera, autorzy Piotr Saul i Damian Idzikowski (D) [Dziś w Łodzi 2016]; Gdańsk, dzielnica Zaspa, prace tworzone w ramach Festiwalu Malarstwa (E) [Kari 2011]

Warszawskiego, zrealizowany przez grupę artystyczną Twożywo przy ulicy Moliera. Szarą przestrzeń ściany ocalałej warszawskiej kamienicy wypełnia

w połowie ogromny, blaszany kubel, w którego kierunku skacze niewielka postać. Skoczek, który spada głową w dół, najprawdopodobniej nie spodziewa się tego, co go czeka po przedostaniu się do wnętrza kubła. Jego desperacki skok symbolizuje decyzję uczestników Powstania Warszawskiego, choć można go również odczytywać niezależnie od kontekstu historycznego. W podobną stylistykę wpisuje się mural na ścianie zachowanego budynku w obszarze getta warszawskiego z prowokacyjnym napisem „kamień i co” czy anonimowa realizacja z Bielska-Białej, komentująca w przejmujący sposób katastrofę smoleńską z 2010 r. W tej grupie dzieł sztuki ulicy mieszczą się także łódzkie murale pamięci. Te powściągliwe w przekazie obrazy przedstawiają wizerunki dzieci polskich, żydowskich i romskich, które w większości w getcie utworzonym przez Niemców w łódzkiej dzielnicy Bałuta podczas II wojny światowej zostały brutalnie zamordowane. Czarno-białe sylwetki ofiar autorstwa Piotra Saula i Katarzyny Tośty, utrwalone na podstawie archiwalnych zdjęć z tamtego czasu, mają przypominać dzisiejszym mieszkańcom Łodzi o tych wstrząsających wydarzeniach. Na podobnej zasadzie opierała się także koncepcja odświeżenia wizerunku monotonnej zabudowy gdańskiej dzielnicy Zaspą, gdzie Gdańska Szkoła Muralu stworzyła największą kolekcję murali poświęconych historii powstania Solidarności i bohaterom Dywizjonu 303.

5. BYDGOSKIE MURALE I ICH ZNACZENIE W OBRAZIE PRZESTRZENI PUBLICZNEJ

Przykłady wykorzystania tego typu inicjatyw artystycznych i twórców zajmujących się projektowaniem i wykonywaniem aranżacji wielkoformatowych na budynkach można odnaleźć również w Bydgoszczy. Dzięki ważnym inwestycjom architektonicznym i urbanistycznym to średniej wielkości miasto zmieniło znacząco na przestrzeni ostatnich dekad swój wizerunek. Jednak ta pozytywna wizja miasta dotyczy głównie stosunkowo niewielkiej przestrzeni starego centrum, gdyż na rozległych obszarach standardowej zabudowy wielorodzinnej (często z „wielkiej płyty”) wszelkie zaniechania i zaniedbania, wynikające z uwarunkowań historycznych i kulturowych, są bardzo widoczne. W obszarach nijakiej przestrzeni blokowisk spontaniczne i nieformalne działania „grafficiarzy” choć nadają tym miejscom nowego charakteru, na ogół są identyfikowane raczej z chuligaństwem i dewastowaniem przestrzeni.

Na tym tle inicjatywy i przedsięwzięcia plastyczne Bydgoskiego Stowarzyszenia Stumilowy Las, którego dokonania można śledzić na murach budynków w różnych częściach Bydgoszczy, prezentują się odmiennie i interesująco.



Rys.5. Bydgoskie murale. (A) „Zamilcz”; (B) „Ptasiek”; (C) „Piotruś Pan”;
(D) „Samookreślenie”; (E) „Anioły” [fot. ze zbiorów autorki]

Wspomniane stowarzyszenie działające w mieście od kilku lat definiuje swoje cele jako: „[...] podjęcie eksperymentów artystycznych w przestrzeni publicznej współczesnego miasta. Punktem wyjścia są elementy sztuki graffiti i street artu, szukanie nowych rozwiązań artystycznych i tym samym współtworzenie nowych jakościowo elementów przestrzeni publicznej. Czyli próba podniesienia jakości tej przestrzeni poprzez wprowadzenie jakościowo odmiennych komunikatów (obrazów) do ikonosfery współczesnego miasta” [Stumilowy Las 2008]. Jak wskazują członkowie wspomnianego stowarzyszenia: „[...] uczestnicy naszych projektów to młodzież będąca poza opieką instytucji kulturalno-oświatowych, balansująca na peryferiach kultury współczesnej. Młodzież tę charakteryzuje duża aktywność społeczno-artystyczna w kręgu własnych grup rówieśniczych, a zarazem niemożność pomysłów w obrębie instytucji oficjalnych [...], mających nieadekwatne programy, w stosunku do potrzeb lokalnych społeczności”

[Stumilowy Las 2008]. Pod auspicjami wybranych twórców i członków stowarzyszenia, w ramach projektu Academic Art i finansowego wsparcia Urzędu Miasta Bydgoszczy miejsce u zbiegu ulic Zygmunta Moczyńskiego, Mikołaja Reja i 3 Maja, stało się centrum murali zrealizowanych w oryginalny sposób.

Wśród koncepcji zaaranżowania tych miejsc warto wskazać na wielkoformatowy obraz na rogu ulic Zygmunta Moczyńskiego i 3 Maja, gdzie powierzchnię szczytowej ściany nieefektownego budynku, usytuowanego przy hałaśliwej arterii komunikacyjnej, wypełnia dowcipny i pełen ekspresji mural z zaskakującym przesłaniem: „Zamilcz”.

Podobnie kolejny mural, umieszczony w bliskim sąsiedztwie poprzedniego, w przemyślany i atrakcyjny wizualnie sposób zagospodarowuje nijaką przestrzeń ściany starej, miejskiej kamienicy. Tym razem wykorzystując zastaną powierzchnię z elementami okien w jej górnej partii, autor muralu przedstawił sylwetkę nagiego mężczyzny w ptasim gnieździe, umieszczonego na tle pejzażu miasta, czym przywołał jednoznaczne skojarzenia z wyobcowaniem i samotnością, często towarzyszącą mieszkańcom wielkich skupisk ludzkich.

Warto też zwrócić uwagę na mural przy ulicy Mikołaja Reja, gdzie dwie nieco zagadkowe postacie, jakby wychodzące z fasady kamienicy, nawiązują swoim charakterem i symboliką przedstawienia do nazwy ulicy i jednocześnie wpisują się w zaciszny klimat tego miejsca w mieście.

Z kolei monumentalna aranżacja barwna na pobliskim dziewięciopiętrowym wieżowcu, to największy z murali wykonany po konsultacjach i za zgodą mieszkańców tego bloku. Młodzi twórcy z grupy City 2 City, stosując baśniową stylistykę przekazu, nawiązali do historii Piotrusia Pana. Na wielokondygnacyjnej powierzchni wieżowca obraz stwarza odrębny, rozmigotany barwami świat, kontrastujący z jednorodnymi kolorystycznie powierzchniami pozostałych ścian, czym interesująco wpisuje się w przestrzeń sąsiednich monottonnych elewacji, naznaczonych jedynie geometrycznym rytmem blokowych okien i balkonów.

Przykładem dążenia do uzyskania efektu zindywidualizowania określonych miejsc w mieście i nadania im specyficznego, zgodnego z pełnioną funkcją charakteru, jest bydgoski mural Juliana Nawrockiego, wykonany na murze oddzielającym ulicę 20 Stycznia 1920 Roku od ogrodu Zgromadzenia zakonnego Sióstr Klarysek od Wierzytwej Adoracji. Te stosunkowo niewielkie, stonowane kolorystycznie obrazy, inspirowane anielskimi postaciami, wplecione w motyw zapisu nutowego, nawiązują tematycznie do miejsca, które definiują. Wraz z usytuowanym obok budynkiem Wyższej Szkoły Muzycznej, znakomicie współgrają z kameralnym klimatem ulicy i sąsiadującego z nią miejskiego parku.



Rys.6. Bydgoskie murale. (A) „Kazimierz Wielki”; (B) „Fryderyk Wielki zatwierdził budowę Kanału Bydgoskiego”; (C) „Marian Rejewski”; (D) „Józef Świącicki” [ze zbiorów autorki]

Osobnym rodzajem murali w mieście są te odwołujące się do jego historii i znaczących postaci. Monumentalny mural przy ulicy Jagiellońskiej 36 autorstwa Bartosza Bujanowskiego, na szczycie kamienicy nawiązuje do postaci króla Kazimierza Wielkiego, któremu Bydgoszcz zawdzięcza uzyskanie w 1346 r. ~~zawdzięcza~~ ~~uzyskanie~~ praw miejskich. Wykonany również przez Juliana Nawrockiego obraz przy ulicy Gdańskiej 10 prezentuje na tle wysokiej ściany, sławnego kryptologa i bydgoszczanina – Mariana Rejewskiego, który uczęszczał do znanego liceum, znajdującego się nieopodal. W Bydgoszczy można też podziwiać inny mural tego autora – znajdujący się u zbiegu ulic Gdańskiej i Augusta Cieszkowskiego. Artysta wykorzystał archiwalne ujęcie i kadr z portretem i podpisem Józefa Świącickiego, znanego architekta bydgoskiego, czym przypomina o realizacjach i budynkach powstałych według jego projektów (zlokalizowanych na tej samej ulicy). W ten sam nurt murali historycznych wpisuje się niedawno powstały obraz autorstwa Cezarego Tyburka, przy ulicy Staroszkolnej 10. Mural, wzorowany na XIX-wiecznej pocztówce o tytule *Fryderyk Wielki zatwierdził budowę Kanału Bydgoskiego*, usytuowany jest na terenie Muzeum Kanału Bydgoskiego i atrakcyjnie dopełnia jego przestrzeń.

Różnorodność stylistyczna i tematyczna przedstawionych murali, w tym przykładów bydgoskich, pozwala sądzić, że realizacje z kręgu sztuki ulicy na stałe wpisują się w miejską przestrzeń, dopełniając i wzbogacając jej percepcję. Jednocześnie nasuwa się pytanie, czy tego rodzaju ekspresja nie psuje obrazu miasta. Marcin Rutkiewicz – założyciel Fundacji Sztuki Zewnętrznej, dokumentującej i promującej obecność sztuki w przestrzeni publicznej, twórca Stowarzyszenia Moje Miasto a w Nim, dąży do zmniejszenia ilości reklam na ulicach i budynkach.

Architekt Wojciech Wiśniewski i Janek Pawlik prowadzą Taki Myk Studio, w którym zajmują się projektowaniem i dekorowaniem graficznym, czerpiącym wiele z tradycji sztuki ulicy.

Oto niektóre z ich opinii:

Murale to sztuka. [...] Zadaniem muralu jest zrobienie na nas wrażenia. Niekoniecznie ma przemawiać treścią, równie dobrze może zachwycić techniką, kolorem. Ma być widać, że ktoś włożył pracę, także intelektualną, że potrafi projektować, że ma technikę. [...] Są dobre murale, ale i nie brak kiepskich. Zależy od tych, którzy je robią. Czy mają świadomość otoczenia, warsztat, talent. [...] To trochę tak, jakby miasto budowało kolekcję obrazów w przestrzeni publicznej. Tak buduje się kolekcję, że jest kurator, który typuje dzieła do zakupu” [Lisiecki 2009].

Istnieją również odmienne stanowiska w tej kwestii. Jacek Friedrich, historyk sztuki, wykładowca akademicki i przewodniczący Wojewódzkiej Rady Ochrony Zabytków przy Pomorskim Wojewódzkim Konserwatorze Zabytków w Gdańsku, w artykule *Otchłań chaosu* zaznacza, że „[...] rozpaczliwe jest to, że w centrach zabytkowych miast dopuszcza się do tego, że świetnej jakości architektura obrasta pleśnią [...] samowolnych adaptacji, które koszmarnie oddziałują na stronę estetyczną budowli. [...] Mam wrażenie, że dziś każdemu zależy wyłącznie na tym, żeby spełnić w przestrzeni publicznej własną tak czy inaczej motywowaną zachciankę” [Aksamit 2009].

6. PODSUMOWANIE

W podsumowaniu analizowanego tematu, czyli znaczenia murali w przestrzeni zurbanizowanej, należy wskazać, że bez względu na skrajne opinie dotyczące ich roli w mieście, ta ciekawa dziedzina aktywności artystycznej jest ważną formą zapisu swojego czasu i miejsca, w strukturze obszarów miejskich. Swoiste, uliczne galerie sztuki, jaką tworzą murale, pełnią podobną rolę do tej, którą niegdyś spełniała Polska Szkoła Plakatu. Murale są alternatywą dla masowego obyczaju umieszczania

gigantycznych reklam na budynkach, które przysłaniając często całe elewacje, zaburzają percepcję i skalę architektury. Murale to także interesujący pomysł na rewitalizację zaniedbanych części miasta, głównie osiedlowych blokowisk, których odnawianie polega na ogół na przemalowaniu ich elewacji w jaskrawe kolory. Murale o wysokim poziomie artystycznym mogą odmienić postrzeganie zapomnianych i zaniedbanych zabudowań oraz wzbogacić i uporządkować skomplikowaną miejską strukturę.

Architekci mówią: „[...] projektujemy nowe, współczesne, nowoczesne supernowoczesne budynki... i tak być powinno. Są one odzwierciedleniem naszych czasów i naszych odczuć. Odnawiamy pozostawione przez czas pamiątki, pieczołowicie troszcząc się o ich detale, próbując wpisać się nimi w naszą codzienność, tak aby nie były tylko codziennością muzealną... i tak też być powinno. Czasem ich wartość jest nieodkryta, emocjonalna, a może tylko przewidywalna i domniemana. A wtedy... być może najciekawsza jest ich historia. I tu można zaryzykować twierdzenie, że murale to właśnie ciekawe dopełnienie tej historii, wpisanej w codzienne, zwyczajne wydarzenia, definiującej kolejnymi zdarzeniami plastycznymi kontekst miejsca i ich tożsamość” [Nawrot 2007: 88-89]. Jak zauważa Jan Gehl: „[...] ważne aspekty przestrzeni miejskiej muszą przeplatać się, tworząc przekonującą całość” [Gehl 2014: 176].

LITERATURA

Aksamit B., 2009, *Otchłań Chaosu*, „Gazeta Wyborcza”, <https://wyborcza.pl/0,128956.html?autor=Bo%BFena+Aksamit&str=9> (dostęp: 10.10.2009)

Banksyworld, 2012, *Banksy Graffiti in Palestine*, <http://banksyworld.blogspot.com/2012/10/banksy-graffiti-in-palestine.html> (dostęp: 26.07.2022).

Cite Création, 2022, <https://citecreation.fr/> (dostęp: 26.07.2022).

Creative Life, 2022, <https://creativelife.cz/banksy-a-jeho-kontroverzni-umeni-v-izraeli/> (dostęp: 26.07.2022).

Dziś w Łodzi, 2016, www.dziswlozdi.pl/lodz/baluty/baluty-centrum/mural-dziewczynka-z-fotografii-wlodzimierza-pfeiffera-piotr-saul-i-damian-idzikowski-2016 (dostęp: 26.07.2022)

Gajewicz P., 2018, *Wynieść sztukę na ulicę – barwna historia murali*, www.morizon.pl/blog/wyniesc-sztuke-na-ulice-historia-murali/amp (dostęp: 20.07.2022).

Gehl J., 2014, *Miasta dla ludzi*, przeł. Sz. Nogalski, Wydawnictwo RAM, Kraków.

Info Architekta, 2013, *Fundacja Urban Forms zmienia Łódź w miasto murali*, www.infoarchitekta.pl/artykuly:4-projekty:7704-fundacja-urban-forms-zmienia-lodz-w-miasto-murali.html (dostęp: 26.07.2022)

- Kari, 2011, *Murale na Zaspie będzie ich już ponad trzydzieści*, www.bryla.pl/bryla/1,85301,9913578,Murale_na_Zaspiebedzie_ich_juz_ponad_trzydziesci.html (dostęp: 26.07.2022)
- Kuc M., 2009, *Cztery i pół ara Leona Tarasewicza*, www.rp.pl/kultura/art7401761-cztery-i-pol-ara-leona-tarasewicza (dostęp:26.07.2022)
- Lisicki G., 2009, *Mural jest nie po to, żeby psuć miasto*, <https://warszawa.wyborcza.pl/warszawa/7,95190,7329327,mural-nie-jest-po-to-zeby-psuc-miasto.html> (dostęp: 22.07.2022)
- Nawrot G., 2007, *Sugestywność w architekturze*, „Archivolta”, nr 1, s. 88-89.
- Przewodnik Wola, 2022, www.przewodnik.wola.waw.pl/page/1412,wyjatko-we-miejscu.html (dostęp: 26.07.2022)
- Rasmussen S. E., 1999, *Odczuwanie architektury*, przeł. B. Gadomska, Wydawnictwo Murator, Warszawa.
- Robiński A., 2020, *Polski mural, którym zachwycił się świat. To wisienka na torcie poznańskiej Śródk*, www.national-geographic.pl/traveler/artykul/mural-ktorym-zachwycil-sie-swiat-to-wisienka-na-torcie-poznanskiej-srodki (dostęp: 26.07.2022)
- Wikipedia, 2022, https://en.wikipedia.org/wiki/Detroit_Industry_Murals (dostęp: 26.07.2022)

BYDGOSZ MURALS – STREET ART AND THEIR SIGNIFICANCE FOR THE IMAGE OF THE CITY PUBLIC SPACES

Summary

The mural, which is defined as a large-format mural in the urban space, with a concrete message and a rich tradition, fits into a wide range of sculptural and expressive searches of so-called street art. In his form, but with other tools, he was to construct an image of the city on an equal footing with architectural solutions and to help shape its climate. The aim of the article is to follow the achievements in this field of selected examples of the realization in the public space of Bydgoszcz, together with their formal analysis and their importance for the construction of an individualized urban structure.

Keywords: murals, architecture, urban planning, urban landscape, street art, wall street art, art, painting, color

Krystyna ILMURZYŃSKA*

INTEGRACJA TECHNIKI I NATURY POPRZEZ ARCHITEKTURĘ W OBIEKTACH OPERY PODLASKIEJ I KAMPUSU UNIWERSYTETU W BIAŁYMSTOKU

Artykuł poświęcony jest zagadnieniom projektowania architektonicznego i urbanistycznego. Pytanie badawcze postawione w pracy dotyczy sposobu, w jaki w architekturze może zaistnieć integracja techniki i natury. Przedmiotem badania są obiekty Opery Podlaskiej i Kampusu Uniwersytetu w Białymstoku. Badanie polegające na analizach założeń projektowych oraz stanu istniejącego obydwu badanych obiektów, posłużyło do określenia czterech obszarów integracji techniki z naturą w architekturze: 1) kształtowanie struktury przestrzenno-funkcjonalnej budynku w powiązaniu z zewnętrznymi strukturami miejskimi i przyrodniczymi; 2) wkomponowanie elementów technicznych w przestrzeń publiczną; 3) kształtowanie warstwy znaczeniowej budowli; 4) gospodarowanie wodą deszczową i powierzchnią biologicznie czynną na budowli. W ramach tych obszarów sprecyzowano uwarunkowania, jakie powinna spełniać architektura, aby zaistniała jedność natury i techniki. Wnioski z badań mogą być przyczynkiem do nakreślenia uwarunkowań integralności środowiska zbudowanego z naturalnym.

Słowa kluczowe: projektowanie architektoniczno-urbanistyczne, integracja w architekturze, projektowanie zrównoważone

1. WPROWADZENIE

Integrowanie rozwiązań technicznych ze środowiskiem naturalnym stanowi jeden z podstawowych dylematów współczesnej architektury. Stoimy bowiem przed koniecznością minimalizowania zużycia energii oraz jej emisji, jak i przed koniecznością ograniczenia ilości zanieczyszczeń emitowanych na zewnątrz budynku. Stosowane w tym celu rozwiązania techniczne, za zadanie mają przede

* Politechnika Warszawska, Wydział Architektury, Katedra Projektowania Urbanistycznego i Krajobrazu Wiejskiego, Pracownia Przekształcania Przestrzeni dla Potrzeb Życia. ORCID:0000-0003-0954-3864.

wszystkim kontrolowanie cyklu energetycznego oraz monitoring naturalnych przepływów powietrza i energii w budynku. Spełniającym to zadanie najpowszechniej stosowanym rozwiązaniem jest zamknięcie obiegu powietrza w obrysie budowli. Prowadzi to do rozbudowy i rosnącej złożoności elementów technicznych, które mają coraz większy wpływ na rozwiązania architektoniczne. W tym ujęciu „optymalizacja środowiskowa” oznacza stosowanie odpowiednich technologii budowlanych i instalacyjnych [Zielonko-Jung, Marchwiński 2012]. Nadmienić jednak należy, że związki z naturą, szczególnie w wymiarze klimatycznym, stają się aktualnym paradygmatem architektury i urbanistyki [Solarek i in. 2016]. Intensyfikacja zagospodarowania terenów zurbanizowanych zwiększa potrzebę kontaktu z naturą, zarówno w przestrzeni miejskiej jak i we wnętrzach budynków [Beatley 2011]. Włączanie organizmów żywych i naturalnych procesów w funkcjonowanie budowli oznacza rozszerzenie architektury poza stosowane do tej pory techniki budowlane. Zakłada również brak całkowitej kontroli oraz zależność budowli od warunków zewnętrznych [Rutkowski 2010]. Aspekty techniczne i proprzyrodnicze często zamykane są w formule parametrów środowiskowych – obowiązkowych wskaźników zawartych w przepisach lub certyfikatach [Ceburat 2005]. Spełnienie sparametryzowanych wymagań nie jest jednak tożsame z osiągnięciem integralności środowiska zbudowanego z naturalnym, która jest warunkiem koniecznym dla równoważenia rozwoju i dostosowania do zmian klimatycznych [Baranowski 1998].

Niniejsze rozważania opierają się na założeniu, że pogodzenie rozbieżnych wymagań techniki i natury należy do istotnych cech przekształcania przestrzeni przez człowieka. W artykule postawiona została teza, że architektura, urbanistyka i architektura krajobrazu (rozumiane jako sztuka kształtowania budowli i jej związków z otoczeniem), są właściwymi środkami integracji budowli z techniką oraz naturą. Podstawowe pytanie badawcze tekstu brzmi natomiast: jak przejawia się integracja tych dwóch dziedzin w budowli oraz jakimi środkami można ją osiągnąć? Próbę odpowiedzi oparto na badaniu obiektów Opery i Filharmonii Podlaskiej oraz Kampusu Uniwersytetu w Białymstoku. Przedmiotem analiz były dwa zrealizowane obiekty oraz rozwiązania projektowe prowadzące do powstania zaobserwowanych zjawisk. Rozważania bazują na osobistym doświadczeniu udziału autorki w procesie projektowym. Obejmował on rozwiązywanie szerokiego zakresu problemów, w którym znaczącą rolę odgrywały związki budowli z techniką i naturą. Początek badań miał miejsce w obserwacji obiektów pod kątem występowania w nich zintegrowanych form techniki i natury. Na drugą fazę złożyła się analiza założeń projektowych, które zostały zaimplementowane w zaobserwowanej realizacji. Na podstawie przeprowadzonych analiz zdefiniowano uwarunkowania, jakie powinna spełniać architektura, aby zaistniała integracja techniki i natury.

2. CHARAKTERYSTYKA BADANYCH OBIEKTÓW

Obydwa badane obiekty: Opera i Filharmonia Podlaska oraz Kampus Uniwersytetu w Białymstoku, powstały w okresie intensywnego rozwoju i modernizacji Białegostoku, stymulowanych funduszami europejskimi. Wskazuje to na ich istotną rolę w kształtowaniu nowego oblicza miasta. Podstawową charakterystykę uwarunkowań projektowych zawiera tabela 1.

Tab. 1 Charakterystyka badanych obiektów – uwarunkowania projektowe [źródło: opracowanie własne]

	Opera i Filharmonia Podlaska	Kampus Uniwersytetu w Białymstoku
Czas powstania	Projekt 2005-2007, realizacja 2006-2011	Projekt 2008-2010, realizacja 2011-2014
Usytuowanie na terenach rozwojowych miasta	Tereny w śródmieściu, uzbrojone, lecz niezabudowane w wyniku zniszczeń wojennych	Tereny nieuzbrojone i niezabudowane na obrzeżu miasta
Brak wykształconych przestrzeni publicznych	Zdewastowany amfiteatr im. Czesława Niemena	Ogródki działkowe, tereny leśne
Usytuowanie w systemie przyrodniczym miasta	Park Centralny, wzgórze św. Magdaleny	rezerwat Zwierzyniec
Dziedzictwo architektoniczne i urbanistyczne	Cerkiew św. Marii Magdaleny, fragment ul. Odeskiej, Teatr Lalek	Osie kompozycyjne Zwierzynica
Duża skala przedsięwzięcia	Pow. użytkowa ok. 13000 m ²	Pow. użytkowa ok. 31000 m ²
Złożona funkcja	Zmienność funkcji: opera, sala koncertowa, teatralna, kongresowa całodzienna wykorzystanie foyer	Wydziały: fizyki, chemii, biologii, matematyki i informatyki oraz Uczelniane Centrum Kultury
Nasylenie rozwiązaniami technicznymi związanymi z technologią funkcji	Technologia sceny oraz zmienności akustycznej widowni, maksymalna liczba widzów: 992	Laboratoria, audytorium, maksymalna liczba słuchaczy w audytorium: 200

Pierwszy z analizowanych obiektów, budynek Opery i Filharmonii Podlaskiej, zlokalizowano w śródmieściu Białegostoku. Do II wojny światowej na obszarze tym istniała żydowska dzielnica Chanajki, składająca się z terenów gęstej zabudowy oraz cmentarza, zlikwidowanego w czasie wojny. W okresie powojennym w miejscu cmentarza żydowskiego założono Park Centralny. W latach 70. XX w. na jego obrzeżu zbudowano Teatr Lalek oraz otwarto amfiteatr, częściowo usytuowany na zboczu wzgórza św. Magdaleny, do końca XIX w. zajmowanego przez cmentarz unicko-prawosławny. Pomimo atrakcyjnego położenia między terenami zielonymi Parku Centralnego i wzgórza św. Magdaleny, w latach 80. i 90. XX w. obiekt amfiteatru użytkowano coraz rzadziej, w wyniku czego stopniowo popadał w zaniechanie i dewastację. Na początku XXI w. na jego terenie wyznaczono lokalizację nowego obiektu kultury – Opery Podlaskiej. Budowa na podstawie projektu wyłonionego w konkursie w 2005 r. (proj. arch. arch. M. Budzyński, K. Ilmurzyńska, Z. Badowski), zapoczątkowała planowaną od dekad odbudowę tkanki śródmiejskiej wokół dawnego Rynku Siennego, leżącego na południe od Chanajek. Teren Opery łączy więc stare Śródmieście na północy z nowym – na południu. Taka lokalizacja koresponduje z dążeniem inicjatorów inwestycji do stworzenia miejsca użytkowanego stale przez mieszkańców miasta. Stąd bogaty program funkcjonalny obiektu, który nie tylko gości przedstawienia operowe i koncerty muzyki poważnej, ale również jest miejscem zabaw rozrywkowych, imprez rodzinnych i innych wydarzeń z kręgu kultury popularnej. W wyniku intensywnej działalności inwestycyjnej w rejonie Opery, Park Centralny i wzgórze św. Magdaleny stają się głównymi śródmiejskimi terenami zielonymi otoczonymi intensywną zabudową miejską.

Drugi z analizowanych obiektów, Kampus Uniwersytetu w Białymstoku, zlokalizowano na obrzeżach miasta: na zamknięciu dawnego zwierzyńca Branickich, dziś objętego prawną ochroną przyrody jako rezerwat Las Zwierzyniecki. Teren zajęty od lat 50. XX w. przez ogródki działkowe i skupiska leśne, został przekazany uczelni przez miasto i przeznaczony w planie miejscowym do celów naukowych. Szczegółowe rozwiązania urbanistyczne były przedmiotem pierwszego etapu konkursu. Według zwycięskiej pracy (proj. arch. arch. M. Budzyński, K. Ilmurzyńska, Z. Badowski, M. Herbst), zabudowa uniwersytecka została skoncentrowana na terenach tymczasowych ogródków działkowych, z zachowaniem terenów zadrzewionych i powiązań ekologicznych. Drugi etap konkursu obejmował przeznaczone do realizacji obiekty dla wydziałów matematyki i informatyki, biologii, chemii oraz fizyki, a także Uniwersyteckie Centrum Kultury.

Badane obiekty pełnią różne funkcje i podlegają odmiennym uwarunkowaniom przestrzennym i technologicznym. Mimo to łączy je szereg cech wspólnych. Należą do nich funkcja użyteczności publicznej i ponadlokalne znaczenie mieszczących się w nich instytucji. Obydwa zespoły powstały na terenach niezabudowanych, pozbawionych ukształtowanych przestrzeni publicznych, w lokalizacjach istotnych dla ciągłości systemu przyrodniczego miasta. Równocześnie z racji funkcji

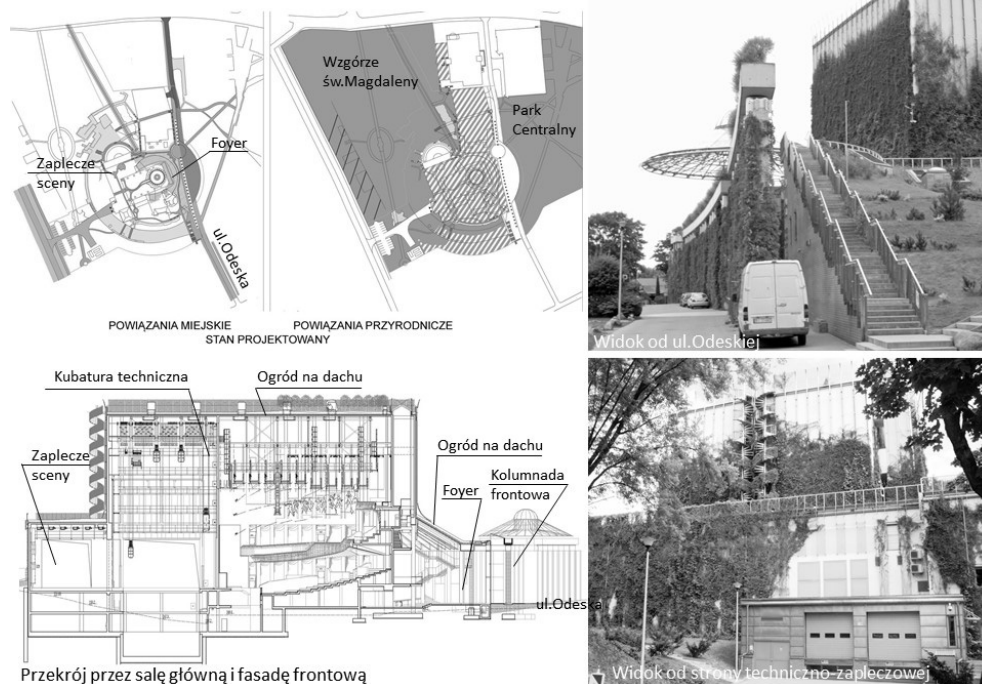
i usytuowania nowe budynki współtworzą istotne powiązania miejskie oraz przestrzenie publiczne. Zarówno skala obiektów, wyspecjalizowana funkcja, jak i znaczna liczba użytkowników, wiążą się z rozbudowanymi wymaganiami technologiczno-instalacyjnymi i wynikającym z nich wysokim nasyceniem rozwiązaniami technicznymi. Z powyższych uwarunkowań wynikała z jednej strony potrzeba powiązania nowych obiektów z przyrodą, a z drugiej – dostosowania ich architektury do rozwiązań technicznych. W rezultacie poszukiwanie jedności techniki i natury stało się jednym z głównych uwarunkowań architektury badanych obiektów.

3. OBSZARY INTEGRACJI TECHNIKI I NATURY

Pierwszym zaobserwowanym obszarem spotkania techniki z naturą jest wewnętrzna struktura przestrzenna budowli z zewnętrznym układem obszarów przyrodniczych i miejskich.

Gmach Opery definiuje pierzeję nowej ul. Odeskiej i placu przed Operą. Jednocześnie ogród zlokalizowany na jego dachu łączy się z parkami zlokalizowanymi w miejscach dawnych cmentarzy. Obecny kształt budynku w pełni realizuje założenia projektowe [Ilmurzyńska 2014], które podporządkowały wewnętrzny układ przestrzenno-funkcjonalny zadaniu odtworzenia powiązania ul. Odeskiej na osi północ-południe, przy równoczesnym utrzymaniu powiązania przyrodniczego wschód-zachód (rys. 1).

Główne założenia projektowe Opery Podlaskiej – relacje ze strukturami zewnętrznymi



Rys. 1. Opera i Filharmonia Podlaska w Białymstoku. Struktura budynku w relacji do otoczenia [archiwum projektanta, fot. K. Ilmurzyńska]

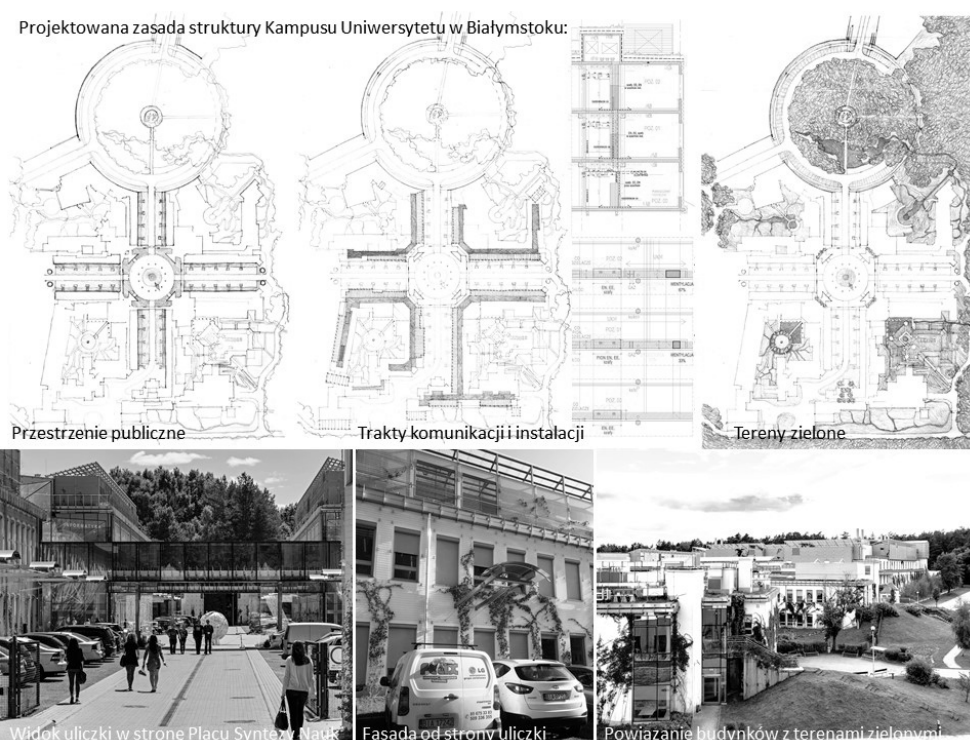
Biegąca po łuku fasada frontowa Opery składa się z dwóch warstw, które można nazwać techniczną i roślinną. Pierwsza z nich to ściana kurtynowa wsparta na szklano-stalowej konstrukcji. Zapewnia ona otwarcie przestrzeni foyer na ulicę Odeską i plac przed Operą. Drugą warstwę stanowi wysunięta przed szklaną fasadą kolumnada obrośnięta pnączami. Tworzy ona krawędź przestrzeni publicznej ulicy Odeskiej, wiąże obiekt z zielenią parkową, a także wprowadza naturę do przestrzeni foyer, nie ingerując w jego powiązanie z przestrzenią zewnętrzną.

Od strony północnej budynek Opery pokryto nasypami ziemnymi, dzięki czemu ogród na dachu płynnie łączy się z terenami zielonymi. Rozwiązanie to wymagało wkomponowania w przestrzeń ogrodu elementów technicznych, takich jak świetliki i wentylatory, obsługujące pomieszczenia w obsypanej części budynku.

Nad głównym, niskim, korpusem gmachu Opery góruje prostopadłościenna bryła mieszcząca urządzenia mechanizujące scenę i widownię. Wielkość technicznej kubatury wynikała z jednej strony z wymogów technologicznych obiektów operowych, a z drugiej – ze zmienności akustycznej widowni. Bryła przestrzeni technicznej Opery przekracza skalę architektoniczną historycznego śródmieścia Białegostoku a także w znaczący sposób ingeruje w przestrzeń parkową. Została ona powiązana z resztą budynku oraz otaczającym parkiem przez pokrycie pnączami oraz lekkie

uniesienie dachu niższej części w kierunku ścian kubatury technicznej. W trakcie budowy i krótko po realizacji obiektu, skala przestrzeni technicznej negatywnie wpłynęła na społeczny odbiór obiektu. Sytuacja ta uległa jednak zmianie po porośnięciu jej pnączami. Obecnie widziana od strony śródmieścia Białegostoku techniczna bryła Opery wydaje się wyrastać z zielonych skarp otaczających budynek i stanowi integralną część ukształtowania terenów parkowych wokół obiektu.

Struktura drugiego z omawianych obiektów, Kampusu Uniwersytetu w Białymstoku wynika z zasady projektowej integrującej struktury budowlane, instalacyjne i przyrodnicze [Budzyński, Ilmurzyńska i Badowski: 2015]. Do głównych elementów struktury należą uliczki między budynkami wydziałów oraz dziedzińce otwarte na zewnętrzne tereny zielone. Zgodnie z założeniami projektowymi, budynki Kampusu tworzą pierzeję obudowę ulic tworzących na przecięciu Plac Syntezy Nauk z wejściami do czterech wydziałów. Równoległe do uliczek przebiega struktura korytarzy i ciągów instalacyjnych, widocznych w elewacjach w postaci osłon akustycznych kryjących centrale wentylacyjne. Koncentracja zabudowy i techniki przy uliczkach pozwoliły na otwarcie i powiązanie dziedzińców z otaczającymi terenami leśnymi (rys. 2). Halle wejściowe budynków uniwersyteckich usytuowane są między Placem Syntezy Nauk a dziedzińcami, co pozwala na połączenie funkcji komunikacyjnej i recepcyjnej z powiązaniem widokowym oraz z przyrodą.



Rys. 2. Kampus Uniwersytetu w Białymstoku. Struktura zespołu w relacji do otoczenia [z archiwum projektantów, rys. M. Budzyński, fot. P. Andruk]

Istotnym elementem integrowania techniki i natury na rzecz kształtowania przestrzeni publicznych są zewnętrzne obiekty techniczne, projektowane jako mała architektura (rys. 3). Roślinność pełni tu rolę detalu architektonicznego, który integruje urządzenia techniczne z otaczającymi przestrzeniami publicznymi. Zewnętrzny amfiteatr przylegający do zaplecza sceny Opery skonstruowano tak, aby służył równocześnie jako czerpnia powietrza wentylacji mechanicznej. Wloty powietrza mieszczą się w obrosniętych pnączami filarach okalających widownię. Z kolei wyrzutnie wentylacji wkomponowano w zieleni parkową w formie szklanych pawilonów. W Kampusie Uniwersytetu w Białymstoku stacje transformatorowe nawiązują do wzorca rogatek flankujących uliczki wjazdowe. Równocześnie powiązane są z zielenią przy pomocy otaczających je stelaży na pnącza.

Kolejnym obszarem integracji natury i techniki jest warstwa symboliczna budowli. W Operze zieleni pokrywająca zachowane relikty starego amfiteatru i nową, urwaną kolumnadę niesie przesłanie o czasie przekraczającym konflikty historii i o nowym życiu. Ogród na najwyższym dachu – położony na bryle technicznej nad salą główną Opery – symbolizuje krąg najwyższej sztuki wznoszącej się ponad przeciwieństwa światopoglądowe. Centralnym elementem ogrodu jest rzeźba głowy Czesława Niemena autorstwa Teresy Murak. Osoba muzyka stanowi nawiązanie do starego amfiteatru, któremu pod koniec istnienia nadano imię Czesława Niemena, a równocześnie wprowadza do ogrodu wątek sztuki popularnej, zgodnie z zamysłem funkcjonalno-programowym obiektu Opery. Dwa szeregi walców ze stali nierdzewnej, kryjących w swoim wnętrzu wentylatory oddymiające, są elementami kompozycyjnymi, definiującymi granice ogrodu i prowadzącymi ku rzeźbie. Sama rzeźba otoczona jest kręgiem drzew owocowych. Dzieło sztuki, rośliny i urządzenia techniczne zostały użyte jako równorzędne elementy kompozycyjne. W związku z tym ogród stanowi przykład integracji techniki z naturą oraz z przesłaniem symbolicznym związanym z funkcją i historią obiektu (rys. 4).

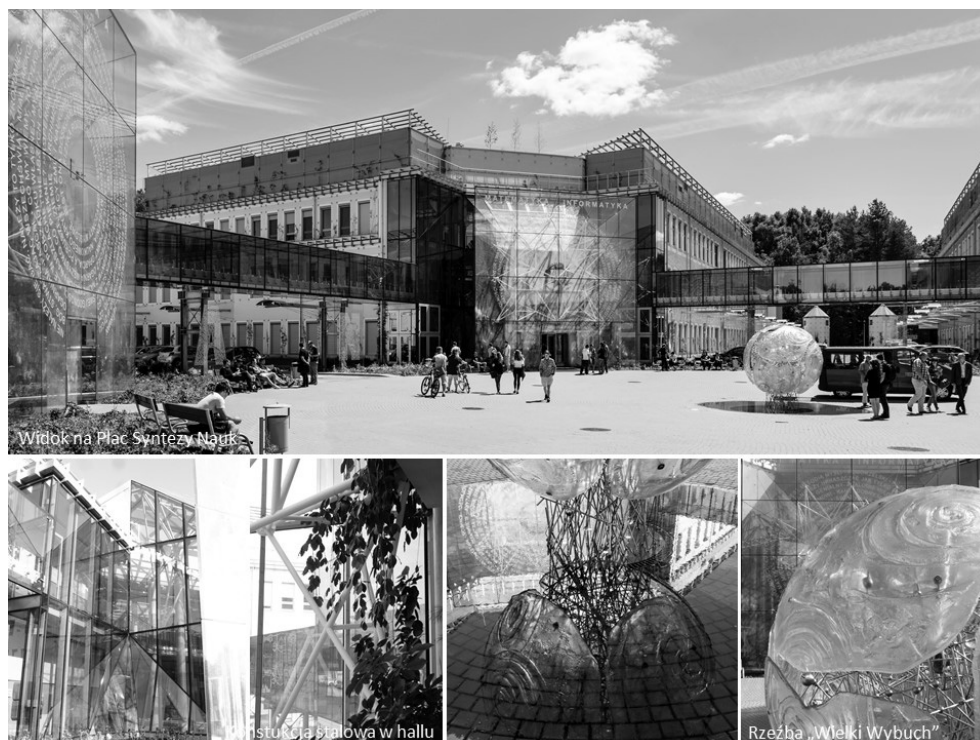


Rys. 3. Zewnętrzne elementy techniczne jako mała architektura [fot. K. Ilmurzyńska]



Rys. 4. Ogród na najwyższym dachu Opery Podlaskiej [fot. K. Ilmurzyńska]

Przestrzenią o największym ładunku symbolicznym na Kampusie UwB jest Plac Syntezy Nauk (rys. 5). Otaczają go szklane portale wejściowe do czterech wydziałów. Materiałowe i konstrukcyjne możliwości szkła i stali zostały tu wykorzystane do wyznaczenia wnętrza urbanistycznego o jednoznacznej geometrii zdefiniowanej przez gładkie płaszczyzny o różnym stopniu przezroczystości. Stworzony w ten sposób nastrój placu nawiązuje z jednej strony do abstrakcyjności, a z drugiej – do klarowności teorii naukowych. Natura reprezentowana jest symbolicznie, przede wszystkim jako przedmiot poznania naukowego: w skali kosmicznej i skali mikro. Stąd rzeźba Wielkiego Wybuchu, woda symbolizująca początek życia, motyw galaktyk nadrukowany na portalach do wydziałów i dendrytowe konstrukcje tychże portali, powiązane z zielenią w hallach.

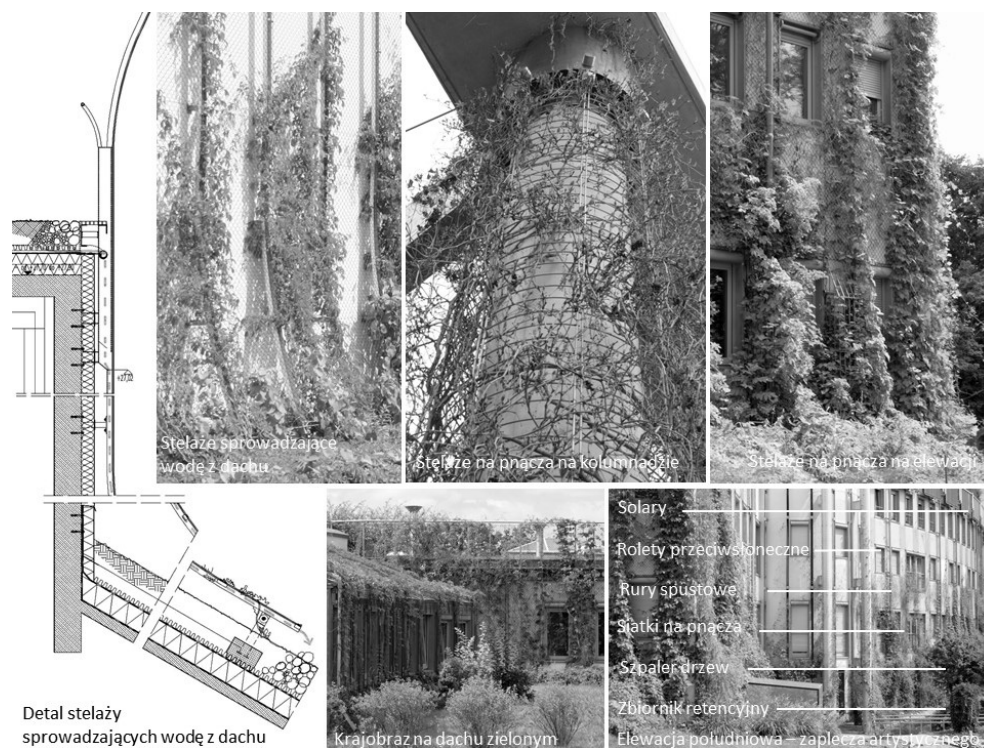


Rys. 5. Plac Syntezy Nauk w Kampusie Uniwersytetu w Białymstoku
[fot. P. Andruk, K. Ilmurzyńska]

Ostatnim obszarem współżycia natury z techniką są rozwiązania budowlane umożliwiające utrzymanie roślin i gospodarowanie wodą opadową na budynku.

Podstawową cechą elewacji Opery jest zintegrowanie systemów sprowadzania wody z dachów zielonych ze stelażami na pnącza. Woda opadowa z najwyższego dachu sprowadzana jest pionowymi elementami stelażu na dach niższy. Elewacja południowa, mieszcząca okna zaplecza artystycznego, jest przykładem powiązania typowych elementów technicznych związanych z energooszczędnością, takich jak panele solarne i rolety przeciwsłoneczne oraz stelaży podtrzymujących rośliny i rur spustowych z elementami przyrodniczymi: pnączami, zbiornikiem retencyjnym położonym u stóp fasady, podnoszącym lokalnie jakość powietrza, oraz szpalerem drzew, które zapewniają izolację okien na parterze od ciągu pieszego oraz ocieniają lustro wody. Wraz ze zmianami pór roku, techniczne detale stelaży naprzemiennie z roślinami tworzą wyraz architektoniczny fasad. W okresie letnim dominują rośliny, których liście zasłaniają podtrzymujące je konstrukcje. W zimie po opadnięciu liści, widoczne stają się stelaże, których geometria podkreślona jest przez organiczne kształty łodyg pnączy. Jest to szczególnie widoczne na kolumnadzie, stanowiącej

równocześnie pierzeję ul. Odeskiej oraz Parku Centralnego. W ciągu roku wyraz kolumnady zmienia się razem z krajobrazem parku (rys. 6).



Rys. 6. Rozwiązania techniczno-przyrodnicze fasad Opery Podlaskiej [fot. K. Ilmurzyńska]

Jednym z podstawowych problemów zabudowy terenów Kampusu Uniwersytetu w Białymstoku było maksymalne zachowanie ich wartości przyrodniczych poprzez zapewnienie roślinom wody w naturalnym obiegu. W tym celu zaprojektowano i zrealizowano system małej retencji, dzięki której inwestycja nie wymagała rozbudowy miejskiej, zbiorczej sieci kanalizacji deszczowej. Woda opadowa jest odprowadzana z dachów zielonych rurami spustowymi przez suche strumienie do ozdobno-retencyjnych oczek wodnych na dziedzińcach, pełniących również funkcje edukacyjne. Są one wyposażone w przelewy do wewnętrznej kanalizacji deszczowej. Odprowadza ona wodę z wewnętrznego układu drogowego, a po podczyszczeniu trafia ona do głównych zbiorników retencyjnych usytuowanych na skraju terenów leśnych. Odpływ wody z miejsc parkingowych został zmniejszony przez zastosowanie wzmocnionych nawierzchni trawiastych. „Naturalny” system gospodarowania wodą funkcjonuje dzięki technice – izolacjom, przewodom, pompom, urządzeniom oczyszczającym. Urządzenia te zostały wkomponowane w nowo ukształtowany krajobraz przyrodniczo-kulturowy (rys. 7).



Rys. 7. System lokalnego gospodarowania wodą opadową w Kampusie Uniwersytetu w Białymstoku [z archiwum projektantów [fot. K. Ilmurzyńska]

Wprowadzone rozwiązania projektowe potwierdziły tezę o możliwości integracji techniki i natury. W badanych budowlach efekt integracji techniki z przyrodą uzyskano przez rozwiązania architektury, urbanistyki i architektury krajobrazu. Rozwiązania te obejmują:

- statyczną organizację przestrzenną, w której ustala się stałe miejsca elementów funkcjonalnych, technicznych i przyrodniczych w dążeniu do zapewnienia ich prawidłowego działania w ramach jednej organicznej całości. Jej przykładem jest ukształtowanie struktury budowli oraz jej elementów technicznych w związku z zewnętrzną strukturą miejską i przyrodniczą;
- dynamiczną organizację czasoprzestrzenną, polegającą na ukierunkowaniu relacji i przepływów: ludzi, energii, powietrza, wody, organizmów żywych w ramach przyjętej struktury statycznej. Jej przykładem są powiązania przyrodnicze i miejskie, a także związki między wewnętrzną strukturą budynku a zewnętrzem;
- organizację zmian budowli w czasie, polegającą na uwzględnieniu i wykorzystaniu różnych cykli życia i funkcjonowania przyrody ożywionej i nieożywionej. Należy do niej naprzemienny charakter techniczny i roślinny fasad w zależności od etapu wzrostu roślin i pór roku, a także naturalna zmienność roślinności na budowli

związana ze zróżnicowanymi cyklami życia roślin oraz warunkami klimatycznymi i pogodowymi.

4. PODSUMOWANIE

W wyniku badań obiektów Opery i Filharmonii Podlaskiej oraz Kampusu Uniwersytetu w Białymstoku nakreślono cztery główne obszary integracji techniki i natury. Pierwszym z nich jest integracja wewnętrznej struktury budowli z zewnętrzną strukturą przestrzeni publicznych, w celu uzyskania ciągłości powiązań miejskich i przyrodniczych. Drugi obszar stanowi wkomponowanie zewnętrznych urządzeń technicznych w przestrzeń publiczną przy pomocy zieleni. Do trzeciego obszaru należy włączanie elementów technicznych i przyrodniczych w budowanie warstwy symbolicznej budowli. Czwartym obszarem integracji natury i techniki jest stosowanie rozwiązań budowlanych tworzących korzystne warunki dla wegetacji roślin i gospodarowania wodą opadową.

Na podstawie przeprowadzonych analiz można określić uwarunkowania jedności techniki i natury w budowli. Należą do nich:

- rozwiązania przestrzenne integrujące wymagania techniki, natury, funkcji, symboliki;
- nadrzędna zasada struktury budowli tworzącej ciągłość ze strukturą zewnętrzną – przyrodniczą i miejską;
- elementy techniczne i przyrodnicze w randze detalu architektonicznego i urbanistycznego oraz elementów symbolicznych;
- dostosowanie rozwiązań technicznych do potrzeb utrzymania roślin i gospodarowania wodą. Dobór roślin do możliwości technicznych ich utrzymania, warunków klimatycznych oraz cykli ich życia. Dostosowanie procedur eksploatacji budynku do procesów życia roślin;
- zmienność w czasie związana z cyklami zmian pogody oraz życia roślin – rocznym i wieloletnim – jako stały element wyrazu architektonicznego budowli.

Analizy obiektów wykazały istnienie wzajemnych zależności między elementami technicznymi i przyrodniczymi. Nasycenie budowli techniką może utrudniać jej integrację z otoczeniem a także negatywnie wpływać na jej odbiór społeczny. Powiązanie budowli z przyrodą może taką integrację umożliwić. Ścisłe połączenie struktur budowlanych ze światem naturalnym, rodzi konieczność zastosowania odpowiednich rozwiązań architektonicznych. Współistnienie elementów technicznych, charakteryzujących się niezmiennością i prostokreślną geometrią, z naturalnymi formami roślin i wody – zmiennymi, o organicznych kształtach – tworzy efekt synergii, podnosząc walory obydwu elementów, które składają się na oryginalny wyraz architektoniczny. W rezultacie architektura zyskuje nowy wyraz estetyczny, w którym

elementy architektoniczne, techniczne i przyrodnicze stanowią równorzędne elementy kompozycji przestrzennej.

Wymienione uwarunkowania integracji techniki i natury w architekturze dotyczą nie tylko rozwiązań projektowych w skalach urbanistycznej i architektonicznej, oraz w dziedzinie architektury krajobrazu, ale również wkraczają w obszar planowania inwestycji, a także eksploatacji obiektu. W związku z tym należy zauważyć, że realizacja powyższych uwarunkowań nie zależy wyłącznie od decyzji projektanta, ale znajduje się również w gestii inwestora, zarządcy i użytkowników, zarówno samego budynku jak też przestrzeni go otaczających. Stąd osiągnięcie trwałej integracji natury z techniką w budowlu wymaga społecznej akceptacji dla kryteriów wartościowania architektury, wykraczających poza tradycyjne kategorie estetyczne. Budynek nie powinien być projektowany i oceniany ani jako maszyna obsługująca daną funkcję, ani jako samoistne dzieło sztuki. Uzyskanie integracji techniki i natury w budowlu czyni z niej obiekt, którego istotą jest przekształcanie przestrzeni w celu stworzenia korzystnych warunków zarówno dla przyrody, jak i dla życia społecznego wraz z jego uwarunkowaniami cywilizacyjnymi.

LITERATURA

- Baranowski A., 1998, *Projektowanie zrównoważone w architekturze*, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk.
- Beatley T., 2011, *Biophilic cities: integrating nature into urban design and planning*, Island Press, Washington DC.
- Budzyński M., Ilmurzyńska K., Badowski Z., 2015, *Kampus Uniwersytetu w Białymstoku*, „Builder Architektura & Design”, nr 4, s. 24-28.
- Cebat K., 2005, *Parametry środowiskowe budynków – dążenie do równowagi czy stagnacji? Problemy stosowania i edukacji*, w: *Oblicza równowagi, Architektura, urbanistyka, planowanie u progu międzynarodowej dekady edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju*, red. K. Cebat, A. Drapella-Hermansdorfer, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław, s. 412-417.
- Ilmurzyńska K., 2014, *Rewitalizacja na cmentarzach*, w: *Rewitalizacja miast i obszarów wiejskich. Studium przypadku*, red. A. Dziewulska, Jeremi T. Królikowski, A. Starzyk, Wydawnictwo Szkoły Wyższej im. Bogdana Jańskiego, Warszawa, s. 55-66.
- Rutkowski R., 2010, *Natura jak tworzywo architektoniczne*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław, s. 109-114.
- Solarek K., Ryńska E. D., Mirecka M., 2016, *Urbanistyka i architektura w zintegrowanym gospodarowaniu wodami*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa.
- Zielonko-Jung K., Marchwiński J., 2012, *Łączenie zaawansowanych i tradycyjnych technologii w architekturze proekologicznej*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa.

**INTEGRATION OF TECHNOLOGY AND NATURE THROUGH
ARCHITECTURE IN THE PREMISES OF THE PODLASIE OPERA AND THE
UNIVERSITY OF BIALYSTOK CAMPUS**

Summary

The article combines the issues of architectural and urban design. The research question concerns how the integration of technology and nature can occur in architecture and what are the means of achieving such integration. The research subjects are the Podlasie Opera House and the University of Białystok Campus. Based on the analysis of the design assumptions and the existing state of both examined objects, four areas of integration of technology with nature in architecture emerged: 1 / shaping the spatial and functional structure of a building in connection with external urban and natural networks, 2 / incorporation of technical elements into – public space, 3 / shaping the semantic layer of the building, 4 / managing rain-water and biologically active surface on the building. The conditions for the unity of nature and technology in architecture have been specified. The research conclusions may contribute to outlining the principles of the integrity of the built and natural environment.

Keywords: architectural and urban design, integrity in architecture, sustainable design

Katarzyna K. Jeziorkowska*

GENEZA PROCESU KREACJI AUTORSKA CZĘŚĆ UNIKALNEJ CAŁOŚCI ZAGADNIENIA

Idea rozstrzygnięcia każdego projektu pochodzi ze źródła pozbawionego precyzyjnej definicji. Nie istnieje definicja źródła, jednak istnieje nierozdzielny splot wielu współzależnych warstw niezbędnych do kreacji, a wśród najważniejszych są: warstwy wiedzy i precyzyjnego myślenia, determinujące funkcje narzędzi myślenia, nadających kształt idei oraz warstwy wymykające się definicji, determinowane wycuciem i wrażliwością twórcy, cechujące obszary sztuki.

Jeśli świadomie kreowana forma, łącząca różnorodne materie, scala ciągi funkcji dla działań, konstruuje dla trwałości tworząc jednocześnie niepowtarzalne walory dla percepcji – wpisuje się w przestrzeń ARCHITEKTURY.

Jeśli materia formowana przez człowieka wywołuje emocje i wrażenia, jeśli tworzy oferując iluzje, przenika i wzbogaca wyobraźnię pozostawiając w niej trwałe ślady - wpisuje się w przestrzeń SZTUKI.

Słowa kluczowe: proces kreacji, idea, projekt, przestrzeń architektury, przestrzeń sztuki, sztuka, technika, narzędzia myślenia

1. WPROWADZENIE

„Integracja sztuki i techniki w architekturze i urbanistyce” to temat sympozjum zorganizowanego przez Wydział Budownictwa Architektury i Inżynierii Środowiska Politechniki Bydgoskiej w maju 2022 r. Po serii przemyśleń związanych z przedstawioną przeze mnie w trakcie sympozjum prezentacją,

* Prof. zw. Uniwersytetu Artystycznego im. M. Abakanowicz w Poznaniu, Wydział Architektury i Wzornictwa, Katedra Architektury i Urbanistyki, Pracownia Elementów Projektowania Architektonicznego i Pracownia Badawcza. ORCID:0000-0002-6677-5584.

powstał artykuł zatytułowany „Geneza procesu kreacji – autorska część unikalnej całości zagadnienia”.

Objętość, nośność i (nazwę to może niefortunnie) gęstość merytoryczna tematu sympozjum, z jednej strony łatwo może się wymknąć spod kontroli logicznych ciągów myślowych, z drugiej strony jest doskonałym pretekstem do poszukiwania klucza wiążącego i definiującego przemyślenia.

W temacie sympozjum wybrzmiało słowo SZTUKA, wybrzmiało słowo TECHNIKA i punkt odniesienia przemyśleń do obszaru ARCHITEKTURY I URBANISTYKI, w którym SZTUKA I TECHNIKA znajdują integralne przestrzenie, wspólne podłoże perfekcyjnego, a wielokrotnie zaskakującego swoim przekazem, istnienia.

Bezkresna pojemność pojęcia SZTUKA w łączności z brakiem definicji jej materii badanej, studiowanej i opisywanej od stuleci, jawi się jako werbalnie uduchowiony fragment tematu. Na płaszczyźnie syntetyzującej te dwa pojęcia, w zbliżony sposób można potraktować pojęcie techniki.

Starogrecki termin *techne* oznacza sztukę, rzemiosło, umiejętność, ale jednocześnie zawartą w tym terminie wiedzę, metodę i wiele innych, niekoniecznie jednoznacznych, odniesień. O ile etymologia tych terminów w części tłumaczy i ujawnia pokrewieństwo obu dziedzin, o tyle współczesne pojęcie techniki stawia sztukę w specyficznej, odmiennej łączności z techniką. Jeżeli wymogiem publikacji byłyby treści zawarte tylko w ujęciach fotograficznych, artykuł zawarłby się w seriach ujęć podyktowanych percepcją...



Rys. 1. Fragmenty ujęć fotograficznych – Toronto – Kanada
[fot. K. K. Jeziorkowska, 2004]

Słowo komentarza do ujęć fotograficznych: akcenty, akordy, przełamane rytmy, załamana harmonia, tony i półtony barw wibrujące w transformacjach... fragmenty obrazów i nowy obraz powstający z fragmentów; w tak zaprojektowanej i zrealizowanej przestrzeni architektury wszystkie one rozpoczynają niezaplanowaną, niezakomponowaną i niepowtarzalną, symfonię konkretną z iluzją, czyli techniki ze sztuką.



Rys. 2. Toronto – Kanada [fot. K. K. Jeziorkowska, 2004]

Formułując temat, związany z genezą procesu kreacji, zdawałam sobie sprawę, że wkraczam w obszary pozostające w głębokim cieniu codziennych wyzwań projektowych i realizacyjnych zawartych w otwartych procesach podejmowanych prób. To **ciągi syntetyzujące myśli** w aspektach poznawczych obszarów interdyscyplinarnych, przebiegające w znakomitej części poza świadomością twórcy, co do istnienia źródeł. Świadomość istnienia i emanacji źródeł w procesie odtwórczym i twórczym nie jest odnotowywana, jednak pozostając w tle każdego aktu twórczego, determinuje jego powstawanie i określa jego istnienie. Z chwilą poznania problemu projektowego, który oczekuje na rozstrzygnięcie, pojawiają się pierwsze, śladowe konfiguracje przemyśleń... zestawienia form, relacje niejednoznaczne, pozbawione definicji, reprezentujące skalę względną, pozbawione barwy i faktury... dalekie od konkretyzacji funkcji w przestrzeni struktur i systemów konstrukcyjnych.

W tym miejscu nasuwa się wniosek, że genezy procesu należy poszukiwać w niematerialnych przestrzeniach umysłu, a nie w stosach szkiców koncepcyjnych. **Umysł jest pierwszym miejscem, w którym powstaje, rozgrzewa się i pulsuje idea.** To miejsce, w którym idea pojawia się jako wolna, a więc niezależna, by w kolejnych krokach zatopić się w uwarunkowaniach zewnętrznych i uzewnętrznić się w seriach rozwiązań poddawanych dyktatowi formy, funkcji i konstrukcji.

Ostatnim obszarem artykułu, jest przedstawienie **narzędzi myślenia** służących wprowadzaniu w arkana projektowania, jako tych, które wpisują się w genezę postępujących po sobie twórczych przedsięwzięć. W śladowym fragmencie, przedstawiam autorską metodę dydaktyczną "VARIABLE SPACE OF THE SIGN"[©], sprawdzającą się na przestrzeni ostatnich dwudziestu lat i wybraną w drodze konkursu w 2015 roku przez Shanghai Normal University.

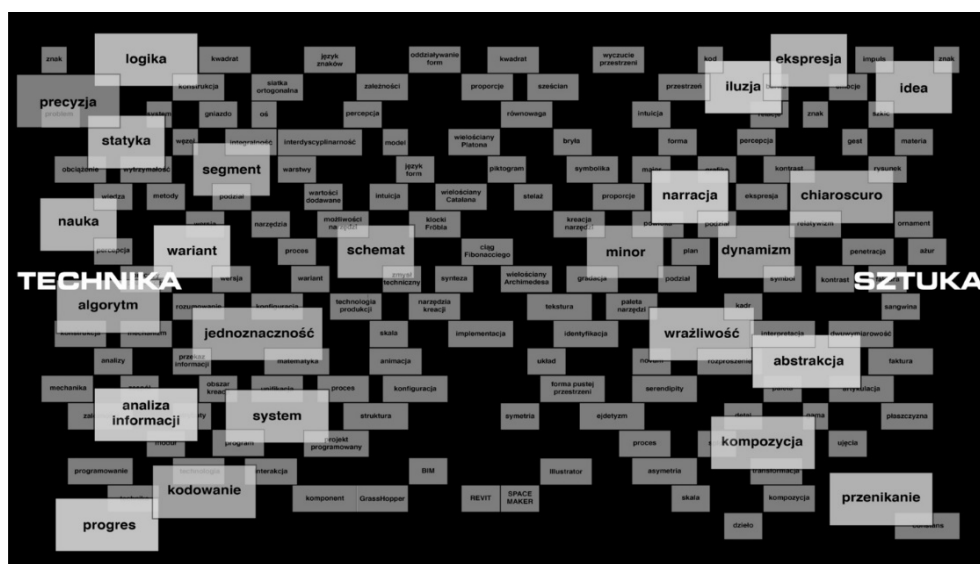
2. POJĘCIA CZYLI KONSTELACJA ŹRÓDEŁ KSZTAŁTUJĄCYCH OSOBOWOŚĆ TWÓRCZĄ

Podjmując próbę nazwania niematerialnej myśli, powstającej jednocześnie z niematerialną ideą, formuję tezę, że to, co stanowi o powstawaniu i prowadzeniu procesu twórczego, wykracza poza nazwaną i zdefiniowaną zewnętrzną sferę, niezmiennych w swojej istocie terminów, form i zjawisk. W każdej kreacji przenikają się warstwy przemysłów determinowane permanentną konfrontacją sfery zewnętrznej, z pełną gamą uwarunkowań sfery wewnętrznej zamykającej się w osobowości twórcy. O ile sfera zewnętrzna, jako zespół uwarunkowań, założeń, przepisów..etc. warunkuje powstawanie dzieła, zupełnie szczególnie dzieła architektury, o tyle sferę wewnętrzną determinuje niezwykle skomplikowana konfiguracja czynników budujących osobowość twórczą. W tej konfiguracji odnajduję determinantę faktu: budowania pierwszej, niematerialnej idei, podejmowania wyborów i idących w ślad za nimi weryfikacji, podejmowania ostatecznych decyzji projektowych, w których implikują się niezwykle serie pojęć. To zbiór fascynacji, odniesień, reminiscencji utrwalanych i zapisywanych w dziele, które stanowią również o rozpoznawalności twórcy. To zbiór pozbawiony ograniczeń. Na przestrzeni całego życia twórczego konstytuuje się osobowość twórcza zawarta w nienazwanych i niejednoznacznych impulsach pochodzących ze źródła, które permanentnie podlegają weryfikacjom, pozornym zmianom, ale w swoim rdzeniu pozostają niezmiennie.

W jakim miejscu i w jakim czasie rozpoczyna się ten niezauważalny tok, który nazwę kreacją kształtującą i utrwalającą rdzeń następujących po sobie aktów twórczych, czyli kreację osobowości cechującej się wrażliwością łączoną z wiedzą, wyobraźni łączoną z umiejętnościami etc.? Takim miejscem może być twórczy dom, co było moim udziałem, a czasem poznawania mogą być lub są, świadomie podejmowane studia, w szczególności studia związane z jedną z najbardziej interdyscyplinarnych dziedzin jaką jest architektura. Jeśli poszukuję genezy kreacji, która w swej naturze mieści się w pierwszym okresie edukacji, to dla młodego człowieka, przyszłego architekta, projektanta, twórcy: dom, studia,

miejsca, autorytety, literatura, zmienne otoczenie, kształtująca się wrażliwość i zdolność jednoznacznego wyboru obszarów zainteresowań, budują fundament wyborów, percepcji, postrzegania, dostrzegania, obserwacji, czyli niezauważalnych zbiorów pojęć. **Interdyscyplinarność** wpisana w dziedzinę architektury, architektury wnętrz, wystawiennictwa i sztuk użytkowych tworzy wyjątkowy zespół współistniejących pojęć, dla których sztuka nie istnieje bez techniki, a technika śmiało wkracza w przestrzeń estetyki. Tak prowadzony cykl refleksji doprowadził do sformułowania syntezy w postaci mapy pojęć.

Mapa pojęć powstała w ujęciu graficznym jako werbalnie niemożliwym do przedstawienia. Prezentowana konfiguracja pojęć stanowi pretekst do dyskusji.



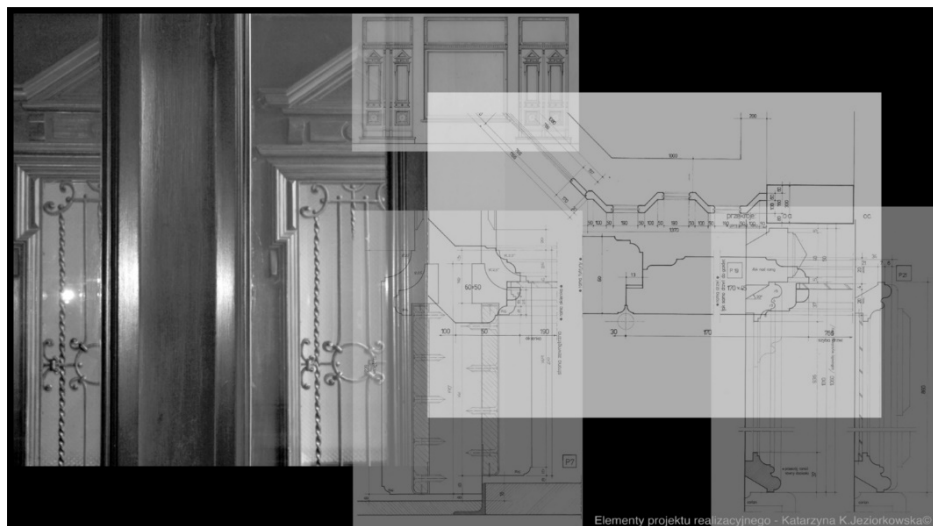
Rys. 3. Mapa pojęć I [K. K. Jeziorkowska 2022]

wspomnianej symbiozie tego **co dobre i piękne, z tym co realnie wykonalne**, kolejne etapy pograży nieuchronnie regres.

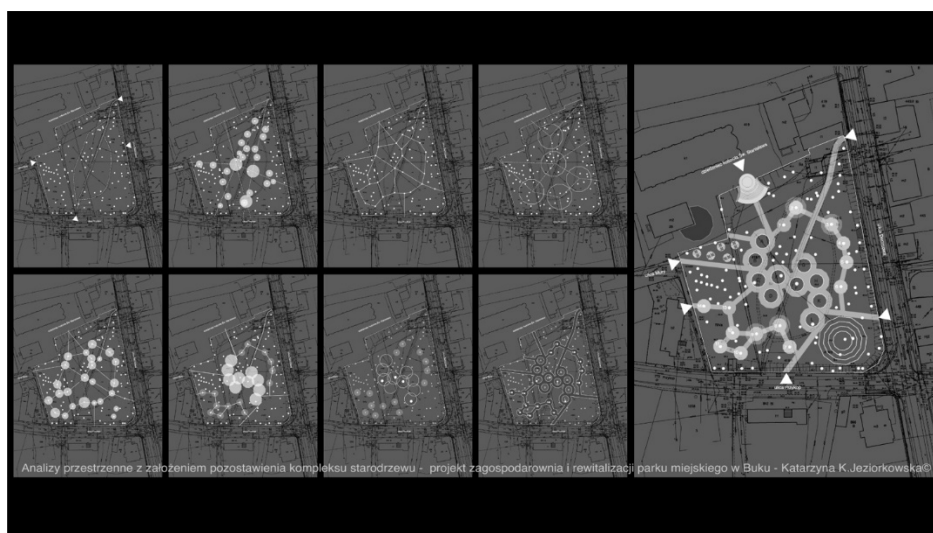
Mapę pojęć można konstruować dowolnie, dowolnie dzielić, wprowadzać kontrasty i gradienty przenikających się pojęć. To otwarta przestrzeń indywidualnej narracji. Mapa pojęć w jednej części pojęć może być niezmienna i jawi się jako constans, w drugiej części dopełnia się w czasie, wprost proporcjonalnie do zdobywanych doświadczeń, przeżyć, odkrywania nowych wartości i studiów nad ich cechami niosącymi uwarunkowania... etc. Konstelacja pojęć oscyluje pomiędzy zbiorami pojęć dominujących i marginalnych, które podlegają weryfikacji pojawiając się w pierwszych etapach kreacji. Sugestie, reminiscencje, odwzorowania i transformacje... etc. znajdują potwierdzenie, lub są eliminowane.

3. OBSZARY KREACJI vs KREACJE OBSZARÓW

Treści zawarte w artykule, których charakter jest osadzony na płaszczyźnie teoretycznej, są efektem moich wieloletnich doświadczeń, z których teoretyczne zestawienie wynika i w których znajduje pełne potwierdzenie. Moje autorskie działania projektowo-realizacyjne w obszarach: zewnętrznych aranżacji przestrzennych, architektury, detalu architektonicznego, architektury wnętrz, wielkoformatowego wystawiennictwa, grafiki użytkowej, znaków firmowych, patentów, wynalazków i wzorów przemysłowych, wyzwoliły na przestrzeni lat konieczność wielowątkowych studiów i poszukiwań.



Rys. 5. Fragment kompleksowego projektu i realizacji „AVANTI”, Poznań, Stary Rynek 76 [fot. K. K. Jeziorkowska, 1993]



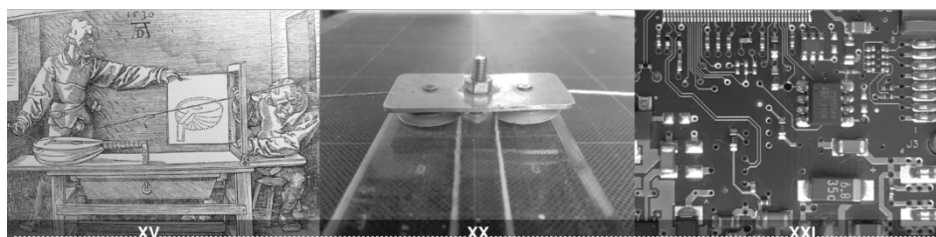
Rys. 6. Fragment projektu: „Projekt zagospodarowania i rewitalizacji parku miejskiego w Buku” – analizy przestrzenne [fot. K. K. Jeziorkowska, 2021]

Skupię się na ostatnim obszarze moich działań, czyli wyzwaniach kreacji novum; to szczególnie obszar patentów i wynalazków wymagający: penetracji zróżnicowanych zjawisk, odwracania ról, dostrzegania kontrastów w ujęciach i w pojęciach, całkowitego odejścia od schematów i uruchomienia procesu

myślenia. To najciekawszy obszar kreacji **zdeteterminowany regulami wyznaczanymi indywidualnie i indywidualnie stosowanymi**; to miejsce wolnej przestrzeni, uzbrojonej umiejętnościami koniecznej, kompleksowej auto-weryfikacji. W przeciwieństwie do obszarów kreacji znanych z nazw, w których działania są jednoznaczne, a zakres działań zdefiniowany; przestrzeń poszukiwania novum jest obszarem kreowanym.

4. NARZĘDZIA CZYLI ZMIENNOŚĆ W CZASIE

Kreacja domaga się narzędzi zarówno na poziomie idei jak i na poziomie jej realizacji. Narzędzie jest znakiem czasu. W gradiencie czasu od zarania dziejów tworzenia **TWÓRCA TWORZYŁ NARZĘDZIA**. W czasach nam współczesnych pojawili się **TWÓRCY NARZĘDZI TWORZENIA**.



A

B

C

Rys. 7. Albrecht Dürer „Geometriae Lib.” [“Pierro della Francesca – Il disegno tra arte e scienza”] (A); Fotografia autorska (B); fotografia autorska (C)

Kontrast jaki powstał na przestrzeni ostatnich trzech dekad pomiędzy narzędziami, ich konstrukcją i sposobami stosowania wpisuje się do historii jako niezwykle wydarzenie. Kontrast dotyczy również zakresu informatyki. Symbolicznym obrazem zmian w ramach znanego nam okresu rewolucji informatycznej jest fakt, iż komputer pokładowy Apollo 11 był wyposażony w pamięć RAM o wielkości 4kB! Narzędzia w rozwijającym się wachlarzu możliwości wkroczyły do codzienności i są stosowane, a progres ich rozwoju jest widoczny nieomal codziennie.

Postęp informatyczny przynoszący odkrycia ułatwiające, przyspieszające, integrujące, analizujące etc., otworzył możliwości programowania skonstruowane

w sposób pozwalający na – ujmując w wielkim skrócie – programowanie projektowania. W perfekcyjnej przestrzeni wirtualnej zjawiskowo skumulowały się funkcje narzędzi, a programy przenikają prastare obszary działań twórczych. Nie łatwo wymienić wszystkie atuty zdobywczy umysłów ścisłych konstruujących nowy świat odkrywanych możliwości informatycznych z aplikowanymi narzędziami. Ich ilość i zakres korzyści jest ogromny !

W tym miejscu pragnę zwrócić uwagę na pewien paradoks. Otóż wspomniane przyśpieszenie procesów projektowych i możliwości integracji pomiędzy wszystkimi obszarami jakie wiążą się z powstawaniem projektu – szczególnie projektu obiektu architektonicznego tworzonego na wspólnej platformie, jest niepodważalne. Jednak ceną przyśpieszenia i uzyskania pełnej integracji na płaszczyźnie jednego projektu jest niezbędna konieczność przeznaczenia bardzo dużej ilości czasu na poznanie i permanentne poznawanie zmiennych w czasie programów wyposażanych w zmiennie konfigurowane narzędzia. Piszę te słowa jako użytkownik programów komputerowych, które stosuję w pracy zawodowej od ponad dwudziestu lat, czyli w drugiej części życia zawodowego.

W refleksjach mojego tematu łatwo odnotować zagadkową konsekwencję jaką przynosi i przyniesie w przyszłości, **konieczność dostosowania, a może nieokreślonej zmiany** intuicji, wrażliwości, emocji, wyczucia architekta, projektanta, twórcy... wynikających z zakresu możliwości, jakie mieszczą się w zamkniętej przestrzeni zaprojektowanej przez inny umysł, zaprojektowanej przez twórcę narzędzia tworzenia. Innymi słowy: w jakim miejscu będą lokalizowały się w przyszłości pojęcia reprezentujące sztukę, z jej wszystkimi walorami, które na przestrzeni wieków zbudowały jej potężny byt?

Próba zdefiniowania i usytuowania genezy procesu twórczego wywołuje możliwość wskazania interesującego zjawiska z pogranicza psychologii i psychiatrii, wpisującego się w mój temat. Mam na myśli ejdetyzm. To zjawisko cechujące niezwykle wrażliwe osobowości jak dowodzi psychologia i krótka charakterystyka ejdetyzmu, który rozważa również psychiatria – ejdetyzm dotyczy w szczególności umysłów twórczych niezależnie od uprawianej dyscypliny. Ejdetyzm, najkrócej ujmując, jest niezwykle rzadką zdolnością wyjątkowego postrzegania (w przypadku twórców muzyki – percepcji zmysłu słuchu – Beethoven) i interpretowanego odtwarzania zanotowanych w pamięci obrazów form i ich relacji. Osobowości twórcze obdarzone tą cechą, stają się w czasie posiadaczami szczególnego, w swoim autorskim wydaniu, depozytu niepowtarzalnych we wszystkich możliwych odniesieniach i gestach, transformowanych zjawisk przestrzennych i dwuwymiarowych.

Ejdetyzm nie jest narzędziem kreacji, lecz jako szczególna zdolność przynależy do mapy pojęć, a jako warunek pomocny w powstawaniu novum stanowi niebagatelne wzbogacenie wspomnianego rdzenia kreacji.

Psychofizjologia widzenia określa wiele zjawisk związanych ze zmysłem wzroku. Sporządziłam jakiś czas temu listę terminów związanych ze wzrokiem. Można patrzeć, widzieć, spostrzegać, dostrzegać, obserwować, zauważać, chłonąć wzrokiem, przyglądać się, ogarniać... Tych terminów jest znacznie więcej, jednak nie ich ilość, lecz ich wielowariantowość w znaczeniach, w kontekście wcześniejszych przemyśleń, otwiera ostatnią część opracowania.

5. NARZĘDZIA MYŚLENIA CZYLI OTWARTA METODA WPROWADZAJĄCA W ŚWIAT KREACJI

„WE ARE BORN OF “WHAT”, BUT “HOW”, WE MUST LEARN ABOUT”

Louis Kahn, *Architekci świata o architekturze*

Myśl opuszczająca sferę umysłu po to, by się ujawnić, musi skorzystać z określonego dla niej środka wyrazu. Idea dla urzeczywistnienia wymaga oprawy. Dzieje aktów twórczych i odtwórczych człowieka i efekty tych działań udowadniają, że zamiar powstający w wyobraźni odnajduje swoje bardziej lub mniej udane rezultaty. Nie istniałaby historia twórczych dokonań człowieka gdyby nie formy przestrzenne i dwuwymiarowe, barwy i linie i wszelkie środki wyrazu przyjmujące zdolność opowiadania, zdolność narzuconą im przez gest człowieka.

Idee wielu przedsięwzięć na przestrzeni stuleci zostały zrealizowane, a im bardziej odkrywcze novum pojawiało się na horyzoncie wyobraźni, często tylko jednego człowieka – tym bardziej rosła ilość barier do pokonania, a jednocześnie tym większa była determinacja do ich pokonania. Spotkanie idei z realizacją otwiera zawsze długi ciąg zależności, koniecznych do spełnienia uwarunkowań, czasem kompromisów, wyzwań i odkryć... etc. Przekrój historii architektury, historii myśli technicznej, wynalazków i zdobyczy intelektualnych jest dowodem na przekraczanie tych barier, przez niezliczone ilości twórczych umysłów, obdarzonych niejednokrotnie tylko genialną intuicją, zmysłem technicznym, ale i nieodwołalną potrzebą poszukiwania rozwiązań dla problemów dotąd niepodejmowanych i nierozwiązywanych. W połączeniu z wrażliwością i perfekcyjnym wycuciem estetycznym tworzyli i pozostawili po sobie emocje ukryte w kamiennych murach, poruszające kolejne pokolenia. Specyficzny i niepowtarzalny zbiór cech charakteryzujących wielkich twórców, o możliwościach kreacji organicznych tylko wpływem czasu i energii, określam mianem spotkania idei z możliwościami jej urzeczywistnienia; spotkanie idei w swoim charakterze ulotnej, niekonkretnej, czasami mglistej... na bezkompromisowym polu spełniania praw fizyki i walki z przyciąganiem ziemskim.

„NAJCENNIJSZE JEST TO CO NIEDEFINIOWALNE”

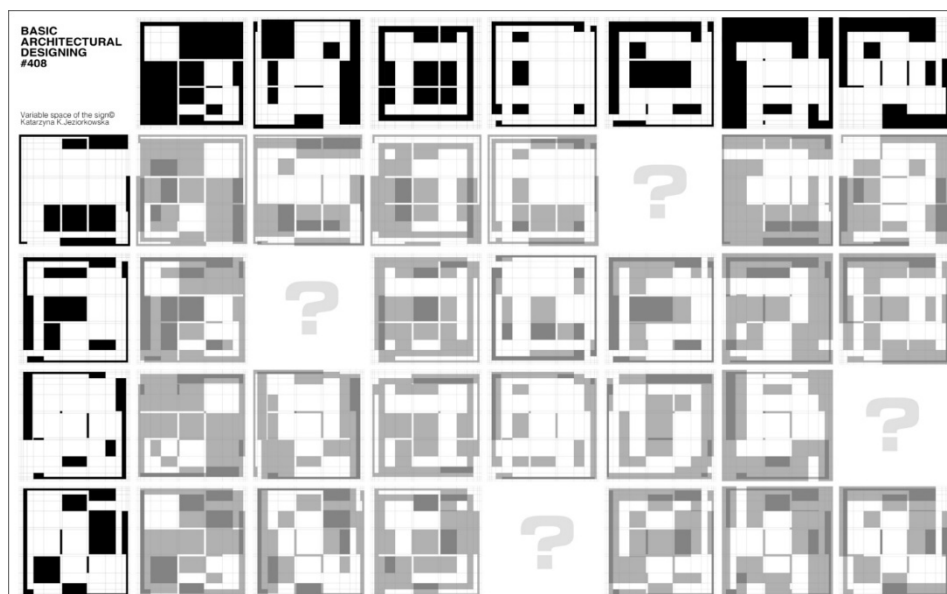
Ryszard Kapuściński, *Lapidaria*

W stwierdzeniu tym uwalniają się wszystkie obszary przemysłów i działań, dla których trudno o definicję, miarę, skalę; dla których pozostaje zawsze otwarty rozdział wypełniony pytaniami i próbami odpowiedzi. W materii projektowej ujęcie twórcze lub odtwórcze znajduje swój perfekcyjny wyraz stosując język znaków, uwalniający potężne przestrzenie poszukiwań i interpretacji.

Od lat w przestrzeni moich studiów, badań i analiz znajdował się znak. Znak jako zwarta, w zunifikowanej formie wielowarstwowa treść, znak jako egzemplifikacja niejednoznaczna wywołująca ciągi skojarzeń. Unifikacja formy znaku-piktogramu może dotyczyć wielu jego elementów: pola powierzchni, podziału pola powierzchni wyznaczonego siatką, reguł określających wielkości i proporcje form tworzących układy... etc. Doskonałym punktem odniesienia takich przemysłów stały się systemy znaków stosowane w językach wschodu. Identyfikacja treści w zapisie, jednoznaczna dla kultury śródziemnomorskiej, nie znajduje bezpośrednich konotacji np. ze znakiem-obrazem pisma *kana*. Niezmiernie istotnym wątkiem, który chcę wyeksponować w tym miejscu jest fakt, że ów znak ikoniczny w piśmie japońskim nie funkcjonuje w oderwaniu, nie jest literą w rozumieniu naszej kultury. Wpisane w symbolikę znaku znaczenia nabierały i nadal, jako żywy język ikonograficzny, nabierają wielopoziomowych znaczeń i wartości w zestawieniach, w ścisłych relacjach. Znak ikonograficzny jednego, uproszczonego w rysunku drzewa – oznacza drzewo, ustalone regułą usytuowanie trzech identycznych drzew, w ramach tej samej kwadratowej powierzchni – oznacza las.

Logika reguł konstruowania ikonograficznych znaczeń stała się, w pewnym fragmencie genezą skonstruowanej przeze mnie metody porozumienia ze studentami, a więc metody dydaktycznej, która sprawdza się, nie pozostając martwą teorią. Dlaczego znak? Nie dysponuję w tym miejscu stosowną przestrzenią wypowiedzi, dlatego ograniczę się do jednego stwierdzenia:

W niekwestionowanym udziale obrazu-symbolu, obrazu-znaku, ikony, które niezwykle skutecznie, przebojem wkroczyły i dawno utrwaliły się w przestrzeniach programów do projektowania, odnalazłam pełne potwierdzenie moich wcześniejszych badań.



Rys. 8. „Basic architectural designing” – fragment autorskiej metody edukacyjnej „Variable space of the sign” [K. K. Jeziorkowska, 2018]

Bazą metody stały się serie znaków-piktogramów, znaków wywołujących skojarzenia, stwarzających preteksty do uruchomienia procesu niezbędnego w każdej kreacji, a zlokalizowanego w umyśle – **procesu myślenia** konstytuującego genezę kreacji.

Kreacja serii piktogramów posiada w swojej strukturze silny atrybut konstrukcji opartej o ściśle zdefiniowane reguły. Konstruowanie znaków znalazło w moich studiach nad formą przekazu wymiar szczególnie w porozumieniu ze studentami i w warstwach kształtowania myślenia przestrzennego. Techniczny umysł oznacza techniczne myślenie. Takie myślenie wiąże się z rozpoznawaniem wielowariantowych możliwości implementacyjnych, zawartych w prostych układach, prostych form. Nadbudowę rozpoznawania i poszukiwań stanowią rozstrzygnięcia przestrzenne. Serie znaków-piktogramów nie są przykładami konkretnych rozstrzygnięć, lecz drogowskazami, których celem jest również wyostrenie wielowarstwowego postrzegania.

Student pierwszego roku architektury, dysponując seriami narzędzi metody, również zagadkami technicznymi, rozwiązuje problemy projektowe, a nie tematy. To zasadnicza różnica. Rozwiązywanie tematów projektowych wymaga bowiem wiedzy i doświadczenia, które nie są, bo jeszcze nie mogą być, udziałem maturzysty. Przygotowanie do podejmowania kreacji, znajduje w moich

przemysleniach dwa najistotniejsze uwarunkowania. Pierwsze dotyczy uruchomienia myślenia, wspartego intuicją, poprzedzającego zdobywanie ścisłej wiedzy. Drugie wiąże się z poszukiwaniem wartości formalnych, estetycznych budowanych wrażliwością i wycuciem, które jako pierwsze pojawiają się w szeroko pojmowanej percepcji. Penetracja zjawisk z pogranicza psychofizjologii widzenia, podlegających identyfikacji i interpretacji, wyjątkowo sprzyja kreacji narzędzi myślenia, znaków-haseł, znaków-ikon, znaków-piktogramów... etc., których zapis jako niejednoznaczny jest doskonałym pretekstem w pierwszych, przestrzennych implementacjach idei wpisujących się w genezę procesu twórczego.

PODSUMOWANIE

Wyzwania czasu stawiają wysokie wymagania. Sprostanie tym wymaganiom, szczególnie w niezwykle odpowiedzialnym obszarze edukacji, jest warunkiem sine qua non kształtowania myślenia i interdyscyplinarnego myślenia w szczególności. To obszar gromadzących się pojęć wyznaczających rdzeń przyszłego funkcjonowania, w którym konstytuuje się suma pojęć kumulowanych w czasie, a **geneza procesu kreacji uwalnia się aktach twórczych z sumy podświadome i świadome stosowanych, przenikających się, indywidualnie uszeregowanych pojęć w ich transpozycjach.**

LITERATURA

Barucki T., 2005, *Architekci świata o architekturze*, Kanon, Warszawa.
Kapuciński R., 1997, *Lapidaria*, Czytelnik, Warszawa.

GENESIS OF THE CREATIVE PROCESS THE AUTHOR'S PART OF THE UNIQUE TOTALITY OF THE ISSUE

Summary

The idea of resolving any project comes from a source without a precise definition. There is no definition of the source, but there is an inseparable weave of

many interdependent layers necessary for creation, and among the most important are: layers of knowledge and precise thinking, determining the functions of the tools that give shape to the idea, and layers that escape definition, determined by the intuition and sensitivity of the creator, characterizing the areas of art.

If a consciously created form combining a variety of matters, merges sequences of functions for activities, constructs for permanence while creating unique qualities for perception – it fits into the space of ARCHITECTURE.

If the matter formed by man evokes emotions and impressions, if it creates by offering illusions, penetrates and enriches the imagination, leaving a permanent trace in it – it is inscribed in the space of ART.

Keywords: creative process, idea, project, the space of architecture, the space of art, art, technology, tools of thinking

Paulina KOWALCZYK*

NIEKONWENCJONALNE PRZESTRZENIE WYSTAWIENNICZE JAKO PRZYKŁAD INTERAKCJI MIĘDZY SZTUKĄ A ARCHITEKTURĄ

Klasyczna wizja idealnej przestrzeni wystawienniczej zakłada jej podporządkowanie obiektom sztuki, jednak miejsce bliskie koncepcji *white cube* jest pozbawione cech indywidualnych. Z tego powodu artyści coraz częściej poszukują wnętrz, które stanowią inspirację do realizacji wystawienniczych. Obiekty sztuki stają się elementami kształującymi oraz indywidualizującymi przestrzeń, a jej *genius loci* inicjuje niekonwencjonalne rozstrzygnięcia wystawiennicze. Wzajemność relacji pomiędzy dziełem a przestrzenią ekspozycji jest warta zbadania i zdefiniowania. W szczególności warto zwrócić uwagę na próbę świadomego kształtowania relacji kontrastu lub podporządkowania dzieła kontekstowi przestrzennemu. Zarówno w sztuce, jak i architekturze widoczna jest znacząca zmiana dotycząca sensorycznego i percepcyjnego doświadczania świata.

Słowa kluczowe: architektura, sztuka, wystawiennictwo, site-specific, white cube

1. WPROWADZENIE

Wystawiennictwo jest amalgamatem wielu dyscyplin, takich jak architektura, architektura wnętrz, sztuki wizualne. Przestrzenne relacje między komponentami wnętrz, jak i elementami kompozycji dzieła, wchodzą ze sobą w ścisłe zależności. Odpowiednie decyzje aranżacyjne podkreślają walory każdej przestrzeni, niezależnie od jej pierwotnej funkcji. Mogłoby się wydawać, że idealnym wnętrzem do prezentacji sztuki jest przestrzeń spełniająca kryteria *white cube*. Brian O'Doherty użył tego terminu w kontekście analizy interakcji między sztuką a architekturą,

* Wydział Architektury Politechniki Poznańskiej, Instytut Architektury Wnętrz i Wzornictwa Przemysłowego. ORCID: 0000-0003-2244-4860.

odnosząc je do realizacji wystawienniczych. Koncepcja galerii jako tła dla obiektów sztuki zakłada maksymalne ujednoczenie wnętrza w celu zneutralizowania oddziaływania architektury i komponentów architektonicznych na pokazywane prace. Najbardziej pożądanym kształtem jest sześcian, ewentualnie prostokąt. Ściany powinny stanowić niezakłóconą płaszczyznę, tak, aby zminimalizować bodźce płynące z otoczenia. Oznacza to również rezygnację z okien, a tym samym z dopływu światła dziennego. Naturalne oświetlenie może być wykorzystane jedynie poprzez przeszklenie sufitu. „Biały sześcian jest zazwyczaj widziany jako symbol wyobcowania artysty ze społeczeństwa, do którego galeria, jednakże ma dostęp. Jest to przestrzeń getta, obóz przetrwania [...] Zabezpieczył on możliwości sztuki, ale uczynił ją trudną” – wyjaśniał O’Doherty [O’Doherty 2015: 92].

Brak uwzględnienia charakteru wnętrza uniemożliwia optymalne ukazanie relacji dzieło-obraz, co wpływa negatywnie zarówno na odbiór sztuki, jak i przestrzeni wystawienniczej. Niekonwencjonalne przestrzenie ekspozycyjne, czyli takie, których pierwotną funkcją nie było prezentowanie sztuki, nie spełniają założeń typowej galerii *white cube*. Bogactwo komponentów architektury wnętrza – zróżnicowane proporcje, materiały wykończeniowe, światło oraz jego źródła, kolory itp. jest zaprzeczeniem neutralności architektury wystawienniczej (według O’Doherty’ego: „tła dla obrazów”), co stanowi swoiste wyzwanie dla artysty i kuratora, jednak takie przestrzenie często są przesycone *genius loci*, nieobecny w galeriach typu *white cube*.

Architektura często bywa inspiracją dla artystów wizualnych. Realizacje artystyczne w konwencji *site-specific* są nierozdzielnie związane z otoczeniem. Bywa, że dane dzieło nie jest możliwe do pokazania więcej niż jeden raz – szczególnie, gdy przestrzeń stanowi punkt wyjścia do koncepcji/projektu artysty. Procesualność w sztuce nigdy nie była tak odczuwalna, jak w obecnych czasach. To, co się wydarza, wpływa na każdą decyzję artysty. Miejsce działania i ekspozycji narzuca koncepcję pracy. Poza tym miejscem odbiór dzieła ulega zmianie i bywa, że przekaz staje się nieczytelny.

2. HISTORIA WYSTAWIENICTWA

Według Manfreda Sommera człowiek ma naturę *homo collector* [Sommer 2003: 87], a potrzeba gromadzenia dzieł sztuki stanowi kwintesencję zbieractwa, ponieważ dotyczy wyjścia poza konieczność posiadania konstytuowaną podstawą egzystencji – potrzebę przetrwania. To sublimacja związana z dotykaniem czystej, pozbawionej funkcji użytkowej, estetyki. Sommer pisał o „ekspozycyjnym charakterze gromadzenia estetycznego” [Popczyk 2008: 17], odnosząc się do ciekawości i potrzeby oglądania, będących częścią ludzkiej natury. Kolekcjonowanie dzieł sztuki wiąże się z koniecznością anektowania przestrzeni w taki sposób, aby stwo-

rzyć optymalną relację między dziełami a przestrzenią wnętrza. W XVIII w. sztuka zyskała nową rolę – miała służyć społeczeństwu poprzez wskazanie właściwych wartości, a tym samym realizować oświeceniowe idee. Galerie sztuki, które funkcjonowały do tamtej pory, były dostępne jedynie dla hermetycznego grona odbiorców. Stworzenie instytucji powszechnej umożliwiło obcowanie ze sztuką ludziom, których status materialny wykluczał z uprzywilejowanego kręgu. Jak pisał Marek Pabich: „Zmienił się stosunek do istoty i funkcji sztuki, która stała się swoistą oświeceniową świętością, podobnie jak przeznaczone dla dzieł sztuki pomieszczenia – muzea, a dworski mecenat oświeceniowego absolutyzmu przekształcał się powoli w XIX wieku w mieszczański” [Pabich 2007: 32].

Muzeum stało się pierwszym budynkiem użyteczności publicznej, w którym można było zobaczyć zbiory królewskie czy też kolekcje gromadzone przez Kościół.

Palais du Louvre zmieniono w przestrzeń wystawienniczą dla zwiedzających dopiero w 1793 r. z inicjatywy hrabiego d'Angivillier, co oznaczało *de facto* stworzenie publicznej galerii sztuki. Obrazy zostały powieszone w kilku rzędach, a najwyższy z nich odchylał się od ściany w kierunku widzów, co miało na celu zwiększenia komfortu oglądania dzieł. Do 1806 r. jedynym źródłem światła były okna. W latach 1806-1810 galeria została przebudowana w celu wykorzystania również światła górnego. Grand Galerie stała się wzorcową przestrzenią ekspozycyjną dla wielu późniejszych projektów. Idea maksymalnego wykorzystania światła dziennego we wnętrzu galerii sztuki nadal jest zresztą popularna – szczególnie w przypadku ekspozycji obrazów.

Johann Wolfgang von Goethe pisał, że jego przyjaciel i nauczyciel Adam Friedrich Oeser nauczył go, iż „ideałem piękna jest prostota i spokój” [Goethe 1981]. To założenie można dostrzec w projektach przestrzeni ekspozycyjnych z początku XIX w. Czytelna organizacja przestrzeni, odwołująca się do tradycji założeń programowych *École des Beaux-Arts*, umożliwiała transformacje wnętrza w taki sposób, aby optymalnie wyeksponować dzieła. Wnętrze miało być tłem dla pokazywanych obiektów sztuki.

Według Jana Alfreda Lauterbacha: „Idealny gmach muzealny jest fikcją, gdyż wchodzą tu zawsze w grę czynniki lokalne, klimat, natężenie światła, rodzaj zbiorów i tradycje, które wymagają poszczególnych rozwiązań. [...] Idealny gmach muzealny, zadowolający wszystkie wymagania funkcjonalności, może okazać się w rezultacie dobrym laboratorium lub przechowalnią dzieł sztuki, nie odpowiadającym jednak warunkom psychologicznym, bez których rola muzeum nie jest całkowita” [Lauterbach 1935:108].

Sposób traktowania przestrzeni ekspozycyjnej ulegał diametralnym transformacjom wraz ze zmieniającymi się trendami w sztuce. Jak pisze O'Doherty „Obecnie widzimy nie sztukę, a przestrzeń” [O'Doherty 2015: 6]. Najbardziej archetypicznym wyobrażeniem sztuki XX w. jest obraz umieszczony w laboratoryjnym wnętrzu galerii *white cube*. Tego typu izolacja akcentowała prymarność dzieła nad jego

otoczeniem oraz akcentowała hermetyczność percepcji. Cytując dalej O'Dohertyego: „Pozbawiona cienia, biała, sztuczna przestrzeń jest oddana technologii estetyki” [O'Doherty 2015: 18].

3. AUTORSKIE REALIZACJE WYSTAWIENNICZE W NIEKONWENCJONALNYCH PRZESTRZENIACH EKSPOZYCYJNYCH

Autorka artykułu, ze względu na istotność relacji dzieło-przestrzeń, do własnych realizacji wystawienniczych, zazwyczaj wybiera przestrzenie, których pierwotną funkcją nie było prezentowanie sztuki. Galerie o typie *white cube* wydają się idealnym tłem dla obiektów sztuki, jednak ich neutralność wiąże się z brakiem inspiracji przestrzenią, co z kolei przekłada się na trudność w znalezieniu takiego sposobu aranżacji wystawy, który nie będzie konwencjonalny. Schematyczne rozstrzygnięcia wystawiennicze prowadzą do zubożenia percepcji dzieła. Interakcje zachodzące między dziełami a przestrzenią ekspozycyjną umożliwiają wzbogacenie narracji wystawy, dlatego wnętrza posiadające *genius loci* stwarzają wiele możliwości aranżacyjnych i często wpływają na decyzje wystawiennicze (takie jak dystrybucja dzieł, wykorzystanie światła, kontrastu lub mimikry). Projektowanie wystawy jest dla artysty przedłużeniem twórczego procesu z pełnym uwzględnieniem relacji przestrzennych. Dzieło przeniesione z pracowni do galerii poprzez zmianę kontekstu miejsca zyskuje nową narrację, uzupełnioną o procesualny aspekt przejawiający się w sekwencyjności ekspozycji.

Pierwsza podyplomowa wystawa malarstwa autorki odbyła się w nieistniejącej już Galerii Zak przy ul. Szyperskiej w Poznaniu. Galeria była wydzieloną na potrzeby ekspozycyjne częścią klubokawiarni o piwnicznym charakterze. Surowe ceglane ściany w różnorodnych odcieniach czerwieni, podłużny kształt wnętrza, niskie sklepienie oraz brak dopływu światła dziennego stanowiły wyzwanie dla ekspozycji intensywnych w kolorze obrazów o wymiarach 300x170 cm. Autorka zdecydowała się pokazać trzy płótna z serii *On the Road*. Przewodni motyw abstrakcyjnie ujętych torów stanowił łącznik między obrazami, a skąpe fragmenty ścian stały się naturalnym oddzieleniem – ramą dla dzieł, co pozwoliło zachować ich odrębność, mimo formalnych podobieństw. Obecne na obrazach czerwienie i oranże miały kontinuum w architekturze.

Kolejna wystawa, tym razem we wnętrzu ze ścianami z surowej cegły, miała miejsce w Galerii Piecowa przy Domu Kultury w Rawiczu. Autorka zdecydowała się na pokazanie obrazów o zawężonej kolorystyce, utrzymanej w brązach, oranżach, bieli i czerni, tak, aby czerwień ścian nie konkurowała z obrazami. Baweł-

niane płótna o organicznych kształtach zostały powieszony w nieregularnych odstępach i na różnych wysokościach, tworząc tym samym niepowtarzalne rytmy, zgodnie ze zróżnicowanymi podziałami wnętrza.

Galeria Piecowa przez lata ulegała transformacjom. W ostatnich latach jej kubatura uległa zmniejszeniu, przez co z jej powierzchni zniknęły dawne wykusze oraz wnęki. Galeria zyskała bardziej regularny kształt. Obecnie składa się z dwóch wnętrz – na planie kwadratu oraz prostokąta, pierwsze ma nadal ścianę z cegły, drugie zostało pomalowane na biało. Zachował się piec, od którego pochodzi nazwa galerii. To właśnie ten komponent przypomina o historii miejsca. Budynek jest dawną strzelnicą, należącą niegdyś do Bractwa Kurkowego. W 1949 r. został oddany na cele kultury. Dom Kultury rozpoczął swoją działalność w 1950 r., a sama galeria, będąca przez lata również częścią klubokawiarni ze sceną muzyczną, została otwarta w latach 90.

Ostatnia wystawa autorki w tym miejscu odbyła się w 2022 r. i miała tytuł *Nie odnośmy się do błękitu*. Bogactwo komponentów wnętrza wpłynęło na decyzję o ograniczeniu ilości prezentowanych płócien oraz trzymaniu się jednego klucza chromatycznego. Wyselekcjonowano obrazy utrzymane w niemal achromatycznej skali oraz wykorzystano akcenty kolorystyczne w postaci płócien o intensywnych błękitach. Tytuł wystawy odwoływał się do koloru pigmentów, które zostały wykorzystane do namalowania prac – ultramaryny, błękitu pruskiego, indygo, łamanych czernią kostną i czernią słoniową. Czysta czerń nie została użyta na żadnym z płócien, jednakże intensywne światło zintensyfikowało tonalny kontrast do tego stopnia, że najciemniejsze partie obrazów dawały złudzenie głębokich czerni. Nieskazitelną, dziewiczą, biel płócien stapiała się z kolorem ścian, eliminując tym samym granicę między obrazem a przestrzenią architektoniczną.

Błękity umieszczone na czerwonych ścianach stały się bardziej nasycone po doświetleniu strumieniem białego światła lub zgaszone niemal do czerni w obszarze pozbawionym dopływu światła. Na białych ścianach zawisły obrazy utrzymane w jasnej, niemal achromatycznej kolorystyce, tworząc horyzontalny rytm, a także ciemne, złożone w poliptyk o formie prostokąta, stanowiącego centralny punkt ekspozycji, a tym samym percepcji. Na wprost horyzontalnej instalacji umieszczono wertykalny tryptyk w błękitach, a po przeciwnej stronie prostokątnego poliptyku zawisł minimalistyczny poziomy dyptyk, scalający umieszczone w obu salach obrazy.



Rys. 1. „Nie odnośmy się do błękitu” – wystawa w Galerii Piecowa, Rawicz, 2022
[fot. P. Kowalczyk]



Rys. 2. „Nie odnośmy się do błękitu” – wystawa w Galerii Piecowa, Rawicz, 2022
[fot. P. Kowalczyk]



Rys. 3. „Nie odnośmy się do błękitu” – wystawa w Galerii Piecowa, Rawicz, 2022
[fot. Paulina Kowalczyk]

Autorka wielokrotnie aranżowała wystawy w przestrzeniach dalekich od charakteru galerii typu *white cube*. Innym przykładem takiego miejsca jest Galeria 33 w Ostrowie Wielkopolskim, powstała w 2012 r. w budynku, który pierwotnie był spichlerzem miejskim, przekształconym w późniejszych latach na szwalnię i przechowalnię octu. Właściciel galerii, Krzysztof Ryfa, uczynił z elementów przypominających historię tego miejsca, dodatkowy atut wnętrza.

Artyści mają do wykorzystania dwie przestrzenie o całkowicie odmiennym charakterze, ulokowane na dwóch piętrach. Na pierwszym mieści się sala o mniejszej kubaturze, na planie zbliżonym do kwadratu. Dwie ceglane ściany są czarne, jedna biała. Wnętrze jest podzielone bielonymi belkami, co daje możliwość wykorzystania wertykalnych rytmów w celu wizualnego rozdzielania prac wiszących na białej, pozbawionej podziałów, ścianie. Górna sala jest podłużna i większa. To znakomita przestrzeń do aranżowania wystaw zbiorowych. Okna znajdujące się na jednej ze ścian tworzą regularne rytmy, co pozwala na izolowanie pola wizualnego dla pokazywanych prac. W galerii znajduje się profesjonalny system oświetleniowy, jednak naturalne światło, wpadające przez liczne okna o oryginalnym charakterze, staje się dodatkowym czynnikiem kształtującym wystawienniczą przestrzeń.

W 2018 r. autorka zaanektowała mniejszą salę na wystawę „Poszlaki”, na której zostały pokazane obrazy z dwóch serii – „Berlin” i „Ślady”.



Rys. 4. „Poszlaki” – wystawa w Galerii 33, Ostrów Wielkopolski, 2018
[fot. P. Kowalczyk]



Rys. 5. „Poszlaki” – wystawa w Galerii 33, Ostrów Wielkopolski 2018 [fot. P. Kowalczyk]

Czerwone obrazy z ostrowskiej wystawy stały się również częścią wystawy zbiorowej „Przestrzenie II”, która odbyła się w 2017 roku w Galerii Lubanta w Luboniu, znajdującej się w przemysłowym budynku Lubanta S.A. – nieistniejącego już zakładu przemysłu ziemniaczanego. Ekspozycja ta została przygotowana przez artystów-pedagogów związanych z Politechniką Poznańską, Uniwersyte-tem Artystycznym w Poznaniu im. Magdaleny Abakanowicz i Akademią Sztuki w Szczecinie.

Wybór prac związany był z kolorystyką budynku, jednak obrazy znalazły swoje miejsce na szarej, zagiętej w łuk, ścianie, pokrytej częściowo blachami, odbijającymi światło. Szarość okazała się być doskonałym tłem dla intensywnych w kolorze płócien, a gra światła na blachach uzupełniła malarską narrację, tworząc kontinuum kompozycyjne. Dodatkowa interakcja między komponentami przestrzeni powstała w wyniku oddziaływania sąsiadujących dzieł, utrzymanych w tych samych barwach – grafik prof. Mirosława Pawłowskiego oraz malarskiej instalacji prof. Andrzeja M. Łubowskiego. Czerwone akcenty w surowym postindustrialnym wnętrzu wytyczyły odbiorcom dzieł kierunek poruszania się po galerii.



Rys. 6. „Przestrzenie II” – wystawa w postindustrialnej przestrzeni Lubanty, Luboń
[fot. P. Kowalczyk]

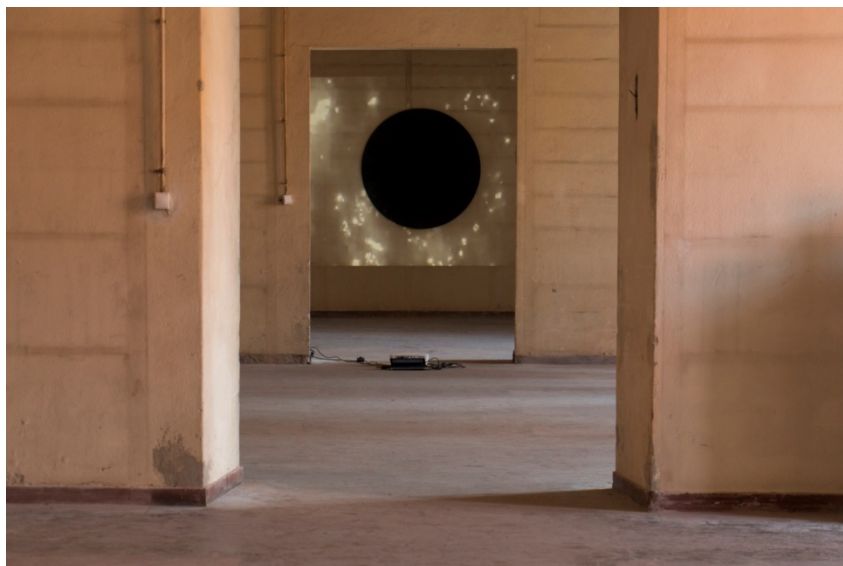
W czerwcu 2022 r. autorka została zaproszona do wzięcia udziału w wystawie zbiorowej „Materia Prima”, organizowanej przez Wydział Szkła i Ceramiki, Wydział Rzeźby i Mediacji Sztuki Akademii Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu, wspólnie z Katedrą Judaistyki im. Tadeusza Taubego Uniwersytetu z inicjatywy Katedry Konserwacji i Restauracji Ceramiki i Szkła Akademii Sztuk Pięknych we Wrocławiu, w przestrzeniach dawnej Biblioteki „Na Piasku”. Temat wystawy odwoływał się w szerokim kontekście do duchowości oraz pramaterii, ze szczególnym uwzględnieniem tradycji Judaizmu. Autorka, decydując się na działanie *site-specific*, zrealizowała intermedialny projekt pt. „Tehom” składający się z płótna o formie tonda i średnicy 150 cm, pokrytego pochłaniającą niemal 100% światła czernią oraz projekcji video. Praca o całkowitej wielkości 170x300 cm została umieszczona w pierwszej sali, na ścianie widocznej ze wszystkich pomieszczeń.

Wnętrze składa się z pięciu pomieszczeń połączonych wertykalną osią i korytarza. Surowa przestrzeń z elementami przypominającymi o przeszłości budynku jest idealnym tłem dla realizacji typu *site-specific*. Wielkość galerii może stanowić dodatkowy atut lub problem wystawienniczy – w takim wnętrzu doskonale prezen-

tują się wielkoformatowe prace, ale niewielkie formy mogą nie być czytelne bez odpowiedniego ich zaakcentowania.



Rys. 7. Wnętrze byłej biblioteki Na Piasku, Wydział Judaistyki Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław, 2022 [fot. K. Bogusz]



Rys. 8. „Tehom”, „Materia Prima”, wewnątrz byłej biblioteki Na Piasku, Wydział Judaistyki Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław, 2022 [fot. K. Bogusz]

4. PODSUMOWANIE

Relacyjność sztuki i architektury ma kluczowy wpływ na decyzje wystawiennicze. Dzieło umieszczone w przestrzeni typu *white cube* przez swoją podmiotowość skupia uwagę odbiorcy całkowicie. W niekonwencjonalnych wnętrzach dzieło staje się egalitarnym elementem przestrzeni. Ekspozycja uwzględniająca przestrzenne interakcje między architekturą a obiektami sztuki zwiększa możliwości interpretacyjne artystycznej narracji. Bogactwo faktur, zróżnicowana kolorystyka ścian, nieregularne podziały, proporcje przestrzeni mogą być inspiracją dla artysty, zarówno w kwestii doboru prac na wystawę, jak i realizacji w duchu *site-specific*. Aranżacja wystawy w niekonwencjonalnych wnętrzach stanowi wyzwanie zarówno dla twórcy, jak i kuratora, ponieważ muszą oni uwzględnić wiele czynników wpływających na relację między dziełem a jego otoczeniem. Bardzo często to właśnie specyfika przestrzeni narzuca określone zabiegi wystawiennicze, które wpływają korzystnie na odbiór prac. Zmiana otoczenia obiektów sztuki za pomocą kontekstu przestrzennego wpływa na percepcję dzieł, co stwarza nowe możliwości interpretacyjne. Z kolei obiekty sztuki nadają oryginalny charakter i nowe znaczenie neutralnym wnętrzom.

LITERATURA

- Goethe J. W. 1981, *Wybór Pism estetycznych*, wybrał, opracował i wstępem poprzedził T. Namowicz, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa.
- Greenberg R., Ferguson B., Nairne S., 1996, *Thinking about Exhibitions*, Routledge, London–New York.
- Grunenberg Ch., 1994, *The politics of presentation: the Museum of Modern Art, New York w: Art Apart: Art Institutions and Ideology Across England and North America*, ed. M. Pointon, Manchester–New York.
- Kowalczyk P., Stefańska J., Gawlak A., 2020, *Unconventional exhibition spaces as an example of the synergy of architecture and art*, „Teka Komisji Architektury, Urbanistyki i Studiów Krajobrazowych”, nr (16) 1, s. 20-27.
- Lauterbach A., 1935, *Budowa i urządzanie muzeów*, „Pamiętnik Muzealny”, vol. IV.
- Łubowski, A. M., Stefańska J., 2019, *Przestrzenie. Dzieło plastyczne w architekturze*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań.
- Łubowski, A. M., Stefańska J., 2020, *Relacje. Dzieło plastyczne w architekturze*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań.
- O’Doherty B., 2015, *Biały sześcian od wewnątrz. Ideologia przestrzeni galerii*, tłum. A. Szyłak, Fundacja Alternativa, Gdańsk.
- O’Doherty B., 1976, *Inside the White Cube: The Ideology of the Gallery Space*, Artforum, Santa Monica.
- Pabich M., 2007, *O kształtowaniu muzeum sztuki. Przestrzeń piękniejsza od przedmiotu*, Muzeum Śląskie, Katowice.
- Sommer M., 2003, *Zbieranie. Próba filozoficznego ujęcia*, Oficyna Naukowa, Warszawa.
- Wallach A., 1992, *The Museum of Modern Art: the past’s future*, “Journal of Design History”, vol 5.

UNCONVENTIONAL EXHIBITION SPACES AS AN EXAMPLE OF INTERACTION BETWEEN ART AND ARCHITECTURE

Summary

The classic vision of an ideal exhibition space assumes subordinating the space to art objects, but a place close to the "white cube" convention is devoid of individualization. Artists are increasingly looking for interiors that provide inspiration for their exhibition projects. Artworks become the elements shaping and individualizing space, and the *genius loci* initiates unconventional exhibition solutions. The reciprocal relationship of art objects and the exhibition space is worth exploring and defining; in particular, it is worth paying attention to consciously shaped relationship of contrast or subordination between the work and the spatial context. In both art and architecture, there is a significant change in the sensory and perceptual experience of the world by modern people. Visual overstimulation forces a change in the way of thinking about our surroundings.

Keywords: architecture, art, exhibition, site-specific, white cube

Alina LIPOWICZ-BUDZYŃSKA*

OBRAZ NA SZKLE – STRATEGIE TWORZENIA METAFORY W ARCHITEKTURZE

Celem publikacji jest wstępna analiza strategii tworzenia przekazu w architekturze, którego nośnikiem jest fasada szklana. Na kilku przykładach zostaną zaprezentowane sposoby tworzenia języka obrazu przy użyciu metafory oraz przy wykorzystaniu kodów wizualnych w tworzeniu określonej treści. Poddane analizie zostaną powtarzające się zabiegi plastyczne związane z budową obrazu, charakterystyczne dla fasadowego szkła artystycznego. Przeanalizowany zostanie także ich wpływ na siłę przekazu. Zgromadzony materiał obejmuje realizacje o różnorodnej tematyce i obrazowości. Wśród 40 realizacji wyodrębniono realizacje szklane reprezentatywne, w których autorzy używają metafory jako jednej z form wypowiedzi. Przenośnia została użyta w tekście, materiale figuratywnym, abstrakcji. Zauważono formy pośrednie istniejące pomiędzy wymienionymi grupami takie jak obraz figuratywny (stworzony z elementów litermiczych) i obraz o charakterze abstrakcyjnym (utworzony z elementów figuratywnych). Analizy dokonano w pięciu podrozdziałach. Ze względu na globalny charakter zjawisk plastycznych nie wydzielono ograniczonego terytorium badań.

Słowa kluczowe: metafora, przekaz w architekturze, szklana fasada

1. WPROWADZENIE

Metafora w architekturze jest złożonym zagadnieniem manifestującym się w różnorodny sposób. Jest treścią stanowiącą odniesienie do wspólnego dla odbiorców zasobu pojęć i kodów wizualnych zawartych w formie lub treści znaczeniowej funkcji. Wykorzystuje ona grę pomiędzy nimi. Często rozumiana jest jako podobieństwo do istniejących form utrwalonych: metafora genetyczna oraz odnosząca się bezpośrednio do wrażenia odbiorcy, metafora niekonwencjonalna [Charciarek 1999]. Bywa też tylko pretekstem, elementem, od którego architekt rozpoczyna pracę nad projektem i kształtowaniem formy [Drozdowska 2000]. Metafora jest jednym z elementów mię-

* Politechnika Bydgoska, Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska, Katedra Architektury i Urbanistyki. ORCID:ID 0000-0002-5428-0082.

dzyludzkiej komunikacji [Lakoff, Johnson 1988], powiązanej w naturalny sposób z lingwistyką i funkcjami poznawczymi. Umieszczenie metafory w architekturze wynika z jej powiązania ze sztukami wizualnymi: grafiką, malarstwem, fotografią i rzeźbą. Niektórzy łączą ją z poezją, w której „[...] fundamentalną rolę odgrywają: marzenie, wyobraźnia, metafora i inspiracja” [Wawrzyniak 1996].

Celem niniejszej publikacji jest opisanie metod tworzenia przekazu w architekturze przy wsparciu obrazu umieszczonego na szkle. Przeanalizowane zostaną strategie kształtowania języka obrazu wykorzystywanego w tworzeniu metafory. Ponadto istotnym zagadnieniem artykułu będzie zbadanie zabiegów plastycznych związanych z budową obrazu oraz ich wpływu na siłę przekazu zawartego w obrazie na szkle. Istotnym aspektem będzie analiza relacji formy obiektu architektonicznego do przenośni zawartej w obrazie.

Zgromadzony materiał obejmuje realizacje o różnorodnej tematyce i obrazowości. Wśród 40 obiektów wyodrębniono realizacje szklane, w których autorzy używają metafory jako jednej z form wypowiedzi. Przenośnia została użyta w tekście, materiale figuratywnym, abstrakcji. Zauważono formy pośrednie istniejące pomiędzy wymienionymi grupami, a więc: obraz figuratywny stworzony z elementów liternych, obraz o charakterze abstrakcyjnym utworzony w elementach figuratywnych.

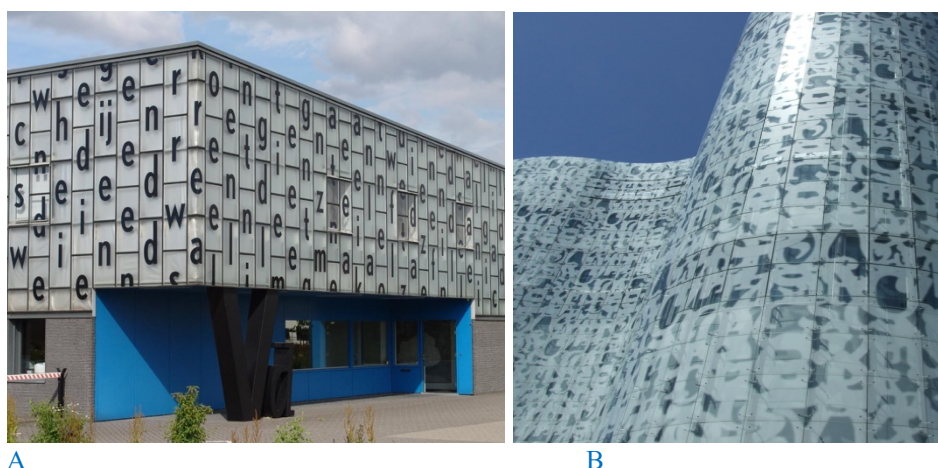
Jako metodologię przyjęto studium przypadku z uwzględnieniem badań in situ, obserwacje terenowe oraz analizę zgromadzonego materiału fotograficznego. Istotnym aspektem metodologii są korespondencja i wywiady z autorami grafiki fasadowej, badania ankietowe dotyczące odbioru obrazu na szkle oraz powiązanych z nimi skojarzeń. Mimo ograniczonej objętości niniejszego artykułu, zdecydowano się na bardziej szczegółową prezentację niektórych przykładów, co pozwoli na pełniejsze zobrazowanie problemu badawczego. Za nieodzowną przyjęto analizę informacji na temat historii powstania każdej z realizacji oraz motywacji zastosowania interwencji plastycznej. W przykładach tych autorka unika jednoznacznego opisywania znaczenia użytych przenośni, w myśl zasady „nie da się przekształcić metafory w stwierdzenia dosłowne (niemetaforyczne) bez utraty jej poznawczej zawartości” [Czarnocka, Mazurek 2012]. Ze względu na globalny charakter zjawisk plastycznych nie wydzielono ograniczonego terytorium badawczego.

2. FORMY OBRAZOWANIA A METAFORYKA

2.1. Metaforyka grafiki literniczej

We współczesnej architekturze grafika liternicza nie pełni już funkcji pomocniczych, jak to zaobserwować było można w realizacjach witrażowych. Tekst stanowi równoprawny materiał artystyczny, posiadający autonomię plastyczną i przekaz powiązany bezpośrednio z architekturą. Grafika liternicza wykorzystywana jest do tworzenia tekstur, figuratywnych obrazów oraz stanowi materiał dekoracyjny.

W sposób naturalny ornament literniczy wykorzystywany jest w przeszkleniach podkreślających funkcjonalne powiązanie obiektu architektonicznego z literaturą piękną. Przykład może stanowić budynek drukarni Veenman w Ede w Holandii. Fasada budynku została pokryta monumentalnymi literami w układach wertykalnych, zrealizowanymi w technice sitodruku na transparentnym szkłe. Grafika okładziny została włączona w strategię kompozycyjną całego budynku. W prostokątnych podziałach elewacji umieszczono litera po literze fragmenty wiersza *Maskerade*, autorstwa holenderskiego poety Gerarda Stigtera (znanego pod pseudonimem K. Schippers). Wertykalny podział fasady oraz sposób odczytywania tekstu przeciwstawiony został horyzontalnej budowie obiektu architektonicznego. Litery zostały potraktowane jak element dekoracyjny.



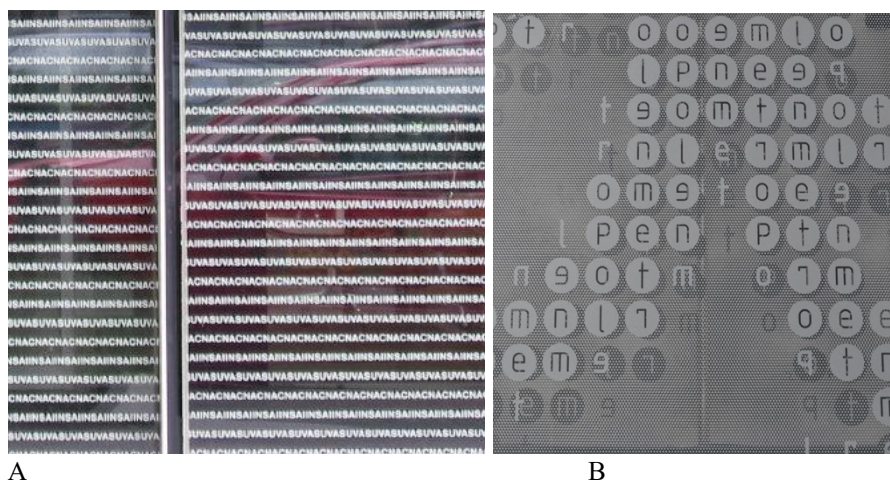
Rys. 1. (A) Drukarnia Veenman Printer, Ede, Holandia (Karel Martens, Neutelings Riedijk Architecten, 2002) [ze zbiorów Maarten Helle]; (B) Fasada biblioteki akademickiej, Cottbus, Niemcy (Herzog & de Meuron 2004) [ze zbiorów autorki]

Kolejny przykład umieszczenia metafory w obrazie zawierającym grafikę literniczą stanowi fasada budynku biblioteki Brandenburskiego Uniwersytetu Technicznego w Cottbus. Obiekt jest całkowicie przeszklony. Elewację stanowią dwie warstwy szkła oddalone od siebie, na których umieszczono grafikę literniczą. Kształt grafiki stanowi obrys nałożonych na siebie systemów alfabetycznych, wywodzących się z różnych grup językowych [Laube 2016]. Różne kształty liter zestawione ze sobą tworzą abstrakcyjną formę kształtów ułożonych liniowo. Artykulacja obrazu powiązana jest z formą obiektu, z jej opartym na nieregularnych kształtach rzutem. Obraz tworzy rodzaj współczesnego ornamentu, nawiązuje do przeznaczenia obiektu, inspiruje i prowokuje do szukania znaczeń. Jest charakterystycznym elementem graficznym identyfikującym obiekt architektoniczny. Jego metaforyka powiązana jest z funkcją obiektu oraz otwartością świata nauki na

przekaz międzynarodowy. Jest również manifestacją charakteru księgozbioru zawartego w bibliotece oraz zaproszeniem dla międzynarodowej społeczności.

Wykorzystanie tekstu jako tekstury zostało zastosowane w fasadzie siedziby oddziału SUVA w Bazylei w Szwajcarii, w której do budynku z lat 50. dostawiono nową część. Układ drobnych liter ułożonych w rzędy został połączony z panelami ze szkła izolacyjnego pryzmatowego [Wigginton 2002]. Szklana fasada wizualnie integruje obiekty i nadając im spójny, nowoczesny charakter. Pisana drobnymi literami, powielona nazwa firmy widoczna z odległości kilkudziesięciu centymetrów, intryguje i stanowi dyskretny przekaz dotyczący własności i przeznaczenia budynku. Zabieg plastyczny wzmacnia identyfikację obiektu, wpływa na pozytywny wizerunek firmy.

Precedensem w literniczych układach graficznych jest rodzaj kodowania, na przykład tworzenie monumentalnych elementów literniczych zestawionych z drobniejszych liter. Przykładem takiego zabiegu jest budynek Metropole w jednej z dzielnic Kopenhagi. Ośmiokondygnacyjny obiekt został całkowicie pokryty szkłem fasadowym z zastosowaniem sitodruku. Cała powierzchnia elewacji pokryta jest imponującymi literami zbudowanymi graficznie z rastra. Większość okrągłych elementów graficznych została wypełniona drobnymi literami, które w układzie wertykalnym tworzą słowo „metropole”.



Rys. 2. (A) Zbliżenie fasad z motywem literniczym; Budynek *SUVA*, Bazylea, Szwajcaria (Herzog & de Meuron, 1993); (B) Budynek *Metropole*, Kopenhaga, Dania (C. F. Møller Architects, 2010) [ze zbiorów Maarten Helle]

Przywołanie tekstu w języku obcym ma znaczenie symboliczne i metafizyczne. Takie kształtowanie metafory zastosowano w budynku Muzeum Historii Żydów Polskich w Warszawie. W fasadzie umieszczono teksturę zawierającą powtórzone jedno słowo. Monochromatyczny nadruk stanowi kompozycję z liter hebrajskich

i łacińskich układających się w słowo *po-lin*, które w języku hebrajskim oznacza „tu spocznij” [Wikipedia 2020]. Delikatny nadruk stanowi subtelną zasłonę przekrywającą elewację właściwą, znajdującą się za przeszkleniem. Warstwa znaczeniowa grafiki jest nośnikiem wielowymiarowej metaforyki, jednocześnie pozostawia miejsca niedookreślone [Ingarden 1970]. Wielokrotnie powtórzony napis *po-lin* ma znaczenie symboliczne i sentymentalne. Nawiązuje do historii narodu żydowskiego i genezy osiedlenia się na ziemiach polskich.

2.2. Metaforyka obrazu figuratywnego powstałego z grafiki literniczej

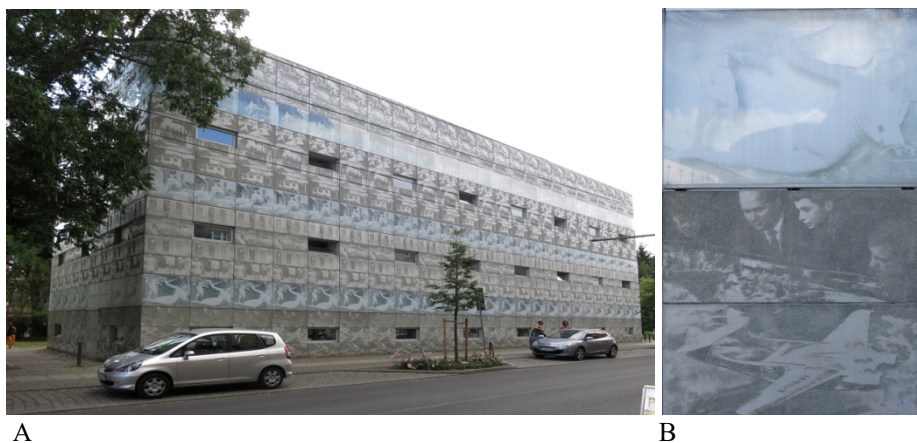
Sposobem aplikacji metafory i pretekstem do użycia tekstu jest użycie liter jako tworzywa w kształtowaniu figuratywnego obrazu. Przykładem takiego rozwiązania jest budynek Parkland Hospital w Dallas. Obraz złożony z materiału tekstowego zawiera imiona i nazwiska osób biorących udział w budowie szpitala. Zapisany emaliami o różnej transparentności tworzy grafikę przedstawiającą organiczny element roślinny. Kadr kompozycji z bezlistnych gałęzi stanowi główny element dekoracyjny budynku. Grafika została zrealizowana techniką wydruku cyfrowego. Ulokowana w lekkim oddaleniu od głównej płaszczyzny fasada podkreśla wejście do budynku i jest jego miejscem charakterystycznym, stanowiącym centralny element komunikacyjny. Ekspozycja i waga tego miejsca podkreślają znaczenie obrazu. Metaforyka opiera się na skojarzeniu powiązaniem z drzewem genealogicznym, podkreśla wagę wkładu każdej osoby zaangażowanej w proces powstawania budynku.



Rys. 3. Szpital New Parkland, Dallas, USA (HDR & Corgan, 2010): widok wejścia (A); widok fasady od strony wnętrza (B)[ze zbiorów firmy Dip-tech]

2.3. Metaforyka obrazu figuratywnego

Przykładem zastosowania w elewacji fotografii o zróżnicowanej tematyce jest budynek Biblioteki Politechniki Eberswaldzkiej. Nowoczesną, trzykondygnacyjną bryłę pokrywają pasy szkła na przemian z dekoracyjnym betonem. Całość elewacji została pokryta obrazem naniesionym za pomocą sitodruku. W elewacji wykorzystano zdjęcia z projektu cyklu *Newspaper Photos*, zrealizowanego w latach 1981-1991 przez artystę fotografa Thomasa Ruffa. W trakcie trwania projektu zgromadzono 2500 zdjęć, które artysta magazynował i archiwizował, zdjęcia pochodziły z niemieckich gazet [Ursprung (ed.) 2003]. W elewacji umieszczono 17 wybranych reprintów. Każde ze zdjęć zostało powielone liniowo 66 razy. Powstałe horyzontalne pasy okalają budynek, urozmaicając go wizualnie. Zabieg multiplikacji odrealnił znaczeniowo każdy z obrazów, sprowadzając go do elementu kompozycyjnego. Obrazy nie tworzą ciągu przyczynowo-skutkowego, są raczej zbiorem ikonografii, przywodzącym na myśl luźne skojarzenia. Pokazują różnorodną tematykę pojawiającą się w prasie i literaturze naukowej. Metaforyka wywodząca się z projektu Thomasa Ruffa została połączona z przekazem przestrzeni architektonicznej, której część stanowią wydruki na okładzinie z betonu dekoracyjnego. Prosta prostopadłościenna forma budynku stanowi tło – ekran dla ułożonych horyzontalnie pasów fotografii. Dzięki temu zabiegowi obiekt sprawia wrażenie zestawionego z ułożonych jeden na drugim płaszczyzn, przywołuje skojarzenie z książką, pudełkiem lub kontenerem transportowym. Otwartość metaforyki intryguje, stawia przed odbiorcą wyzwanie, zmusza do poszukiwań własnych skojarzeń.



Rys. 4. Budynek Biblioteki Politechniki Eberswaldzkiej, Eberswalde, Niemcy (Pracownia Herzog & de Meuron 1999): widok budynku (A); widok fragmentu fasady (B) [ze zbiorów autorki]

Interesującym zabiegiem jest umieszczanie w ramach grafiki fasadowej elementów architektury. Nierzadko zdarza się również, że w taki sposób opracowane zostają całe fasady. Jedną z realizacji, które chciałabym omówić, jest szkoła podstawowa w Monachium. Prosta bryła budynku zamknięta dziedzińcem i kolumnadą została pokryta kolorowym wydrukiem autorstwa Sabine Hornig. Obraz przedstawia elewację nowoczesnego gmachu, przesłoniętą białą kurtyną. W miejscu jej rozsunięcia ukazują się dwa wnętrza. W przestrzeni wejściowej autorka w połowie wysokości umieściła kolorowe balony, witające osoby wchodzące do szkoły. Drugie wnętrze jest prawie całkowicie przesłonięte. Ze szczeliny pomiędzy kurtynami wyłaniają się regały z książkami, całkowicie pokrywające jedną ze ścian. Wydrukowane elementy zostały powiększone, a całość została wzbogacona o odbicie lustrzane w szklanej fasadzie sugerujące umieszczenie budynku wśród drzew. Obraz na szkle jest nośnikiem wielowątkowej metafory, wynikającej z zabiegów formalnych i wizualnych zastosowanych w obrazie; w relacji do formy i przeznaczenia budynku. Jest on też miejscem złożonej gry złudzeń i odbić lustrzanych. Artystka wprowadza nas w świat iluzji i łączy świat grafiki z rzeczywistością. Przedstawione dwie przestrzenie: pokój zabaw i biblioteka uosabiają dwie aktywności uczniów szkoły – zabawę i naukę.

Wydruk pozwala na stworzenie iluzji i odpowiednie skalowanie przedstawianych elementów, co doprowadza do wzbudzenia w osobach wkraczających do szkoły złudzenia, iż znalazły się w innej rzeczywistości.



Rys. 5. Szkoła podstawowa w Monachium, Niemcy (Hierl Architekten, autorka grafiki na szkle: Sabine Hornig, 2005): widok fasady (A); widok detalu fasady (B) [ze zbiorów autorki]

Kolejnym przykładem, w którym przywołano grafikę nieistniejącej fasady, jest znajdujący się we Wrocławiu budynek Justin Centre. Obiekt o zwartej bryle został zbudowany na obrysie gmachu przedwojennej Poczty Głównej. Na tyłach obecne-

go budynku odwzorowano elewację jednego z wejść do przedwojennego gmachu. Szklane elementy stanowią odtworzenie ciosanych kamieni nieistniejącej elewacji. Powłoka szkła artystycznego wzbogaca fasadę o elementy plastyczne i efekty wizualne, spowodowane oddziaływaniem światła na grubą warstwę szkła. Zastosowanie szkła reliefowego pozwoliło na uzyskanie przegrody o subtelnej grafice zmieniającej się w zależności od warunków świetlnych. Efemeryczność tego obrazu ma symboliczne znaczenie. Odtworzenie fragmentów już nieistniejącego obiektu architektonicznego, stworzenie świadka lub memoriału ma znaczenie sentymentalne, podkreśla ważność tego miejsca dla historii i lokalnej społeczności.



A

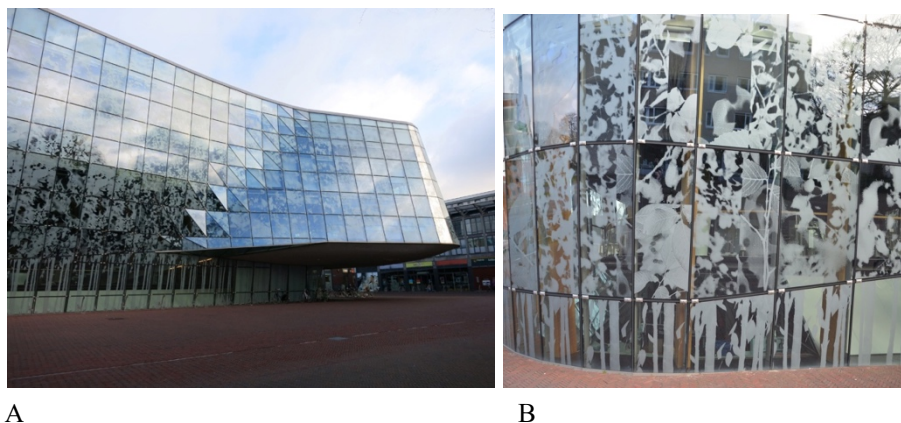
B

Rys. 6. Fragment fasady Justin Centre, Wrocław (ARCH-E Biuro, autor realizacji na szkło; inż. arch. Tomasz Urbanowicz, 2009): widok fasady (A); struktura przeszklenia (B) [ze zbiorów autorki]

2.4. Metaforyka obrazu abstrakcyjnego złożonego z figuratywnych elementów obrazu

Przykładem abstrakcyjnej grafiki fasadowej powstałej z elementów figuratywnych jest budynek ratusza w holenderskim miasteczku Alphen aan den Rijn. W większej części obiekt został przeszklony i pokryty grafiką w technice sitodruku. Organiczne motywy roślinne w postaci przeskalowanych fragmentów drzew liściastych pokrywają całą elewację. Obraz stanowi kompozycję składającą się z wielu kadrów połączonych w jedną całość [Richards 2006]. Z daleka biały wydruk postrzegany jest jako organiczny abstrakcyjny wzór otaczający budynek. Z bliska w powierzchni rozpoznawane są motywy roślinne składające się z kadrów zdjęć liści. Nowoczesna bryła budynku oraz nowatorskie rozwiązania są elementem marketingowym w budowaniu wizerunku władz i jednocześnie wizytówką miasta. Użycie motywów organicznych w elewacji ratusza nawiązuje do proekolo-

gicznej polityki władz miasta [Zabrocka 2011]. Przekaz ten został ukształtowany świadomie i precyzyjnie skierowany od mieszkańców miejscowości i Europy.



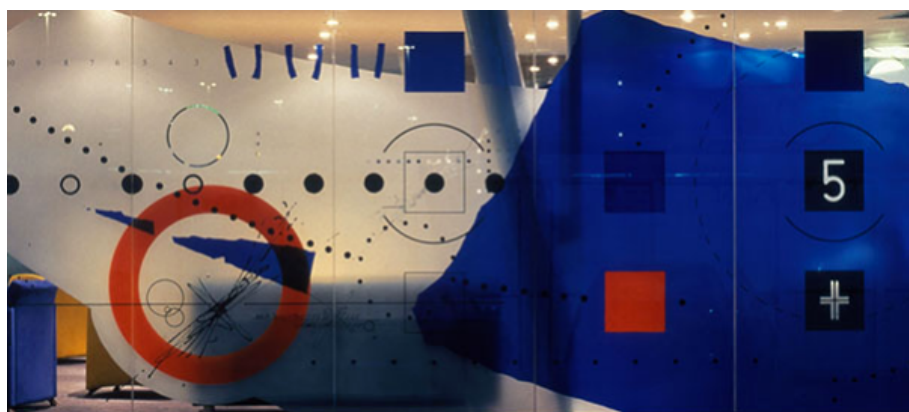
Rys. 7. Ratusz Miejski, Alphen aan den Rinn, Holandia (Erick van Egeraat, 2002): widok fasady (A); organiczny motyw szklanej fasady (B) [ze zbiorów autorki]

2.5. Metaforyka obrazu abstrakcyjnego

Przykładem obrazu abstrakcyjnego o charakterze teksturowym o znaczeniu metaforycznym jest szklana fasada siedziby brytyjskiej firmy odzieżowej Burberry w Tokio. Cała powierzchnia przeszklenia została pokryta wzorem kraty składającej się z szerszych i węższych pasów umieszczonych w układzie diagonalnym. Wzór nawiązuje do produktu firmy o nazwie *burberry check*, która po raz pierwszy została zastosowana w 1920 r. W latach 60. powróciła do kolekcji odzieżowych jako znak rozpoznawalny firmy [Petley et al. (ed.) 2013]. W fasadzie w budynku w Tokio grafika wzoru została opracowana w kolorze białym. Po zmroku grafika jest podświetlana, zyskując nowe znaczenie metaforyczne.

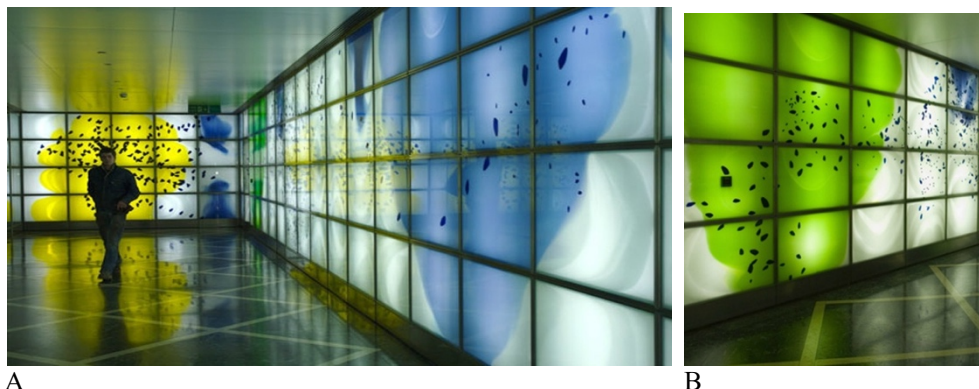
Przykładem obrazu abstrakcyjnego o formie geometrycznej jest budynek Harbour Lights Cinema, w Southampton w Wielkiej Brytanii, w którym stronę południową i południowo-zachodnią pokryto grafiką. Obraz nawiązuje do taśmy filmowej, a kompozycja została wzbogacona ponadto o drobniejsze elementy nawiązujące do symboli i znaków graficznych wykorzystywanych w kinematografii analogowej. W obrazie wykorzystano znaki służące do oznaczenia etapów projekcji filmu oraz oznaczenia stosowane w składaniu i cięciu scen filmowych. Kompozycja jest mocnym, rozpoznawalnym znakiem graficznym i elementem identyfikującym opisywany obiekt architektoniczny. Metafora zbudowana została poprzez połączenie ze sobą symboliki stosowanych niegdyś znaków. Obraz wzorowany na

wyglądzie taśmy filmowej, dostosowany został do formy obiektu. Rozciąga się wzdłuż trzech elewacji na całej długości przeszklenia. Jego złożona forma stanowi misternie zakomponowaną zasłonę dla mniej atrakcyjnej części panoramy rozciągającej się od strony południowej budynku. Obraz ma znaczenie dekoracyjne, ale i symboliczne odwołujące się do wiązki symboli powiązanej z kinematografią analogową, stanowiącą podwaliny obecnych technologii sztuki filmowej.



Rys. 8. Fragment fasady Harbour Lights Cinema, Southampton, UK (Burrell Foley Fischer, autor grafiki Martin Donlin, 1999) [ze zbiorów Martina Donlina]

Interesującym przykładem zastosowania metaforyki w powierzchniach szklanych jest podziemny korytarz prowadzący do wejścia do Citigroup Tower w dzielnicy Canary Wharf w Londynie. Przeszklenie rozpościera się na całej wysokości przejścia podziemnego, nawiązując kształtem do budowy korytarza. Powstały trzy podświetlone ściany zrealizowane w technice laminowania na zimno z zastosowaniem żywicy. Po obu stronach korytarza na białym tle umieszczono dynamiczną strukturę o różnym zagęszczeniu, składającą się z drobnych elementów szklanych w kolorze ultramaryny. Horyzontalną kompozycję przenikają amorficzne formy w kolorach żółtym, zielonym i niebieskim, oddalone od siebie o kilka metrów. Kolorowe elementy uzyskano w wyniku połączenia ze sobą emaliowej malatury z tworami powstałymi w wyniku rozprzestrzenienia się barwnej żywicy wlanej pomiędzy dwa arkusze szkła. Przeszklenie stanowi abstrakcyjną kompozycję nawiązującą do pejzażu. Forma tego obrazu oparta jest na horyzontalnej kompozycji połączonej z budową korytarza. Przemierzając się wzdłuż tej przestrzeni mamy wrażenie kontaktu z naturą. Białe tło powiększa i rozjaśnia wnętrze, tworzy złudzenie rozległej przestrzeni lub przestworzy. Barwne formy mogą być uosobieniem chmur lub drzew. Drobne elementy stwarzają złudzenie ruchu przemierzających się ptaków, tumanów kurzu lub liści.



Rys. 9. Korytarz w Canary Wharf [autor grafiki na szkle: Aleksander Beleschenko, 2018]; widok korytarza (A); zbliżenie jednej ze ścian (B) [ze zbiorów Aleksandra Beleschenki]

3. PODSUMOWANIE

Badania wykazały, że obraz na szkle jest nośnikiem złożonych wizualnych struktur komunikacyjnych, których celem jest stworzenie określonego przekazu. Sposób budowania obrazu, wykorzystane techniki opracowania grafiki powiązane są ze strategią tworzenia metafory oraz zintegrowane są z wartościami kompozycyjnymi całego budynku. W obiektach architektonicznych pokrytych całkowicie grafiką fasadową forma budynku najczęściej jest bardzo prosta, traktowana jako tło do prezentacji obrazu.

Wyliczyć można ponadto następujące strategie tworzenia metafory:

Metafora w ornamentie litericznym związana jest zarówno z literacką formą przekazu, jak i z interwencją plastyczną. Zauważono, że tworzenie metafory w grafice litericznej bardzo często powiązane jest z zabiegami zmierzającymi do utrudnienia odczytania zawartej w niej treści. W materiale badawczym wyodrębniono następujące strategie:

- pomniejszenie liter, które stają się widoczne dopiero w bliższym kontakcie z fasadą;
- multiplikacja liniowa;
- zmiana kierunku odczytu tekstu (np. z góry na dół);
- multiplikacja powierzchniowa – tworzenie tekstury;
- rozbicie tekstu na poszczególne litery;
- zapis z wykorzystaniem języków obcych;
- utworzenie z grafiki litericznej figuratywnego obrazu;
- całkowita graficzna transformacja, uniemożliwiająca odczytanie treści.

Motywy litericzne mają znaczenie w budowaniu wizerunku i tożsamości przestrzeni oraz jej identyfikacji wizualnej. Przywołanie tekstu ma znaczenie symbo-

liczne, sentymentalne, dokumentalne, może stać się elementem budującym w odbiorcy określone uczucia np. poczucie przynależności, wspólnoty, wdzięczności.

W obrazie o charakterze figuracyjnym wykorzystywany jest materiał fotograficzny, często w formie reprintów. Często zabiegiem jest stosowanie obrazu jako elementu gry kompozycyjnej tworzącej ornament. Środki wyrazu wykorzystane w figuracyjnym materiale badawczym wspierające tworzenie metafory to:

- multiplikacja,
- manipulacja skalą części obrazu;
- stosowanie kontrolowanego przypadku;
- utworzenie obrazu zmiennego wizualnie, podatnego na działanie zmiennych warunków świetlnych;
- utworzenie figuratywnej grafiki z drobniejszych elementów;
- zestawienie ze sobą elementów pozornie przypadkowych tematycznie;
- przywołanie obrazu kontrastującego z przeznaczeniem obiektu.

Nierzadko narracja obrazu związana jest z historią obiektu architektonicznego i nawiązuje do przeznaczenia budynku. W przytoczonym materiale badawczym spotyka się grafikę z wykorzystaniem motywów roślinnych i kompozycję zdjęć o różnorodnej tematyce.

Grafika o charakterze figuracyjnym ma określoną narrację, powiązana jest z obrazowością. Zaskakujące zestawienia obrazów intryguje, stawia przed odbiorcą wyzwanie, skłania do refleksji i zmusza do poszukiwań skojarzeń.

Interesującym trendem jest umieszczanie w elewacji fragmentów fasady lub fasady z widokiem wnętrza. Odtworzenie elementów już nieistniejącego obiektu architektonicznego ma znaczenie sentymentalne, podkreśla ważność tego miejsca dla historii i lokalnej społeczności.

Umieszczenie wydruku wnętrza o zniekształconej skali może mieć na celu stworzenie iluzji, przeniesienia do innej rzeczywistości. Obraz figuratywny umieszczony w fasadzie może być manifestacją poglądów i zostać włączony w budowanie wizerunku instytucji, miasta regionu.

W obrazie abstrakcyjnym wiodącymi są formy geometryczne. Tworzenie metafory odbywa się poprzez przywoływanie w odbiorcy skojarzeń związanych z określoną wizualnością. W materiale badawczym wyodrębniono następujące strategie:

- stosowanie symboli i znaków;
- przywoływanie abstrakcyjnych elementów obrazu kojarzonych z rzeczywistością np. pejzażem;
- powielenie przetworzonego figuratywnego obrazu;
- przywołanie ruchu lub skojarzeń z formą obiektów figuracyjnych.

Umieszczenie w fasadzie obrazu abstrakcyjnego nawiązującego do elementów wizualnych ma znaczenie dekoracyjne i symboliczne. Obraz abstrakcyjny przywołujący na myśl krajobraz może wywoływać w przechodniach skojarzenia związane z przestrzenią, światłem i ruchem, pomaga poczuć się lepiej w zamkniętych pomieszczeniach. Złudzenie ruchu w obrazie ułatwia komunikację i przemieszczanie się wzdłuż korytarzy.

W prezentowanym materiale badawczym wyodrębniono kilka technik realizacji obrazu na szkle: sitodruk, wydruk cyfrowy, ręczne metody opracowania obraz oraz technikę *kiln casting*. Zastosowanie określonej techniki w obrazie ma wpływ na środki wyrazu i zakres obioru pracy oraz jego powiązanie ze światłem.

Metafora ma w architekturze duże znaczenie i przekłada się na odbiór przestrzeni architektonicznej. Obraz na szkle, poprzez skalę oraz właściwe tylko jemu cechy, odbierany jest w trzech kontekstach: urbanistycznym, w relacji z fasadą budynku oraz z uwzględnieniem wnętrza. Bezpośredni kontakt grafiki z odbiorcą określa jego wpływ na zagadnienia wizualne, wynikające z właściwości dekoracyjnych i kompozycyjnych.

Wizualność obrazu powiązana jest z przekazem skierowanym do użytkowników i otoczenia obiektu architektonicznego. Metafora jest esencją tego przekazu, wymaga od odbiorcy zaangażowania, często niesie kilka równoległych znaczeń, pozostawiając margines interpretacji.

Badania wykazały, że rola metafory wynikającej z umieszczenia grafiki fasadowej w architekturze powiązana jest z kwestiami wizualnymi, a więc wizerunkiem, identyfikacją wizualną oraz budowaniem tożsamości architektury. Istnienie metafory wywołuje emocje i uczucia, przywołuje odległe wydarzenia.

Przywołane i scharakteryzowane powyżej realizacje świadczą o różnorodności stylistycznej i formalnej charakteryzowanych tu rozwiązań. Każdy z wymienionych przykładów ma inne założenia, powiązania z przestrzenią, formy przekazu i zastosowane środki. Plastyka przeszklenia nawiązuje do nowoczesnego charakteru budynku, ożywia i wzbogaca plastycznie formę budynku.

Badania nad metaforą w obrazie na szkle i architekturze mają szersze znaczenie. Pokazują sposób budowania przekazu w różnych formach grafiki. Rozpoznania te mogą być wskazówką dla artystów, ale i dla odbiorców sztuki. Mogą być wykorzystane w działaniach marketingowych, np. budowaniu wizerunku i marki instytucji lub firmy, miasta i regionu. Przede wszystkim zaś pokazują jak ważne jest jej stosowanie w sztuce i architekturze.

LITERATURA

- Beleschenko A., 2018, *Canary Wharf*, <http://www.beleschenko.com/canary-wharf> (dostęp: 18.08.2018).
- Charciarek M., *O metaforze w architekturze współczesnej*, rozprawa doktorska, Wydział Architektury Politechniki Krakowskiej, Kraków 1999, Biblioteka Cyfrowa Politechniki Krakowskiej, s. 6 (dostęp: 2.01.2021).
- Czarnocka M., Mazurek M., 2012, *Metafory w nauce*, „Zagadnienia Naukoznawstwa”, nr 1 (191), s. 8.
- Descottes H., Ramos C., 2011, *Architectural Lighting Designing with Light and Space*, Princeton Architectural Press, New York, pp. 30.

- Dip-tech, 2021, *Glass curtain wall with ceramic print in a hospital in texash*, <https://www.dip-tech.com/27-projects/51-glass-curtain-wall-with-ceramic-print-in-a-hospital-in-texas> caccess: (dostęp: 22.07.20210).
- Sztuka Architektury Drozdowska M., 2000, *Robert Konieczny – śląski architekt międzynarodowej sławy*, <https://sztuka-architektury.pl/article/4689/robert-konieczny> (dostęp: 2.01.2021).
- Ingarden R., 1970, *Studia z estetyki*, t. 3, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, t. 3, Warszawa, s. 42.
- Lakoff G., Johnson M., 1988, *Metafory w naszym życiu*, przeł. T. P. Krzeszowski, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa, s. 30.
- Laube A., Widrig M., 2016, *Archigraphy: Lettering on Buildings*, Birkhäuser, Basel, pp. 124.
- Martindonlin, 2021, *Harbour lights cinema*, <http://martindonlin.com/harbour-lights-cinema> (dostęp: 12.05.2021).
- Richards B., 2006, *New Glass Architecture*, Yale University Press, New Haven, pp. 184.
- Ursprung P. (ed.), 2003, *Herzog & de Meuron: Natural History*, Lars Müller Publishers, Zürich, pp. 287.
- Wawrzyniak W., 1996, *Sacrum w architekturze*, Wrocław: Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław. s. 120.
- Wigginton M., Harris J., 2002, *Intelligent skins*, Butterworth-Heinemann, Oxford, pp. 137-139.
- Wikipedia, 2022, *Polin*, <https://pl.wikipedia.org/wiki/Polin> (dostęp: 7.07.2022).
- Zabrocka M., *City Hall – Erick van Egeraat, Alphen aan den Rijn*, Politechnika Białostocka, <http://www.architektura.pb.edu.pl/archwsp/index.php> (dostęp: 17.03.2011).

IMAGE ON GLASS – STRATEGIES FOR CREATING A METAPHOR IN ARCHITECTURE

Summary

The aim of the publication is a preliminary analysis of the strategy of creating a message in architecture with a glass facade as the carrier. Several examples will present: ways of creating an image language using a metaphor and the use of visual codes in creating specific content. Repeated plastic treatments related to the construction of the image, and characteristic of facade art glass, will be analyzed. Their impact on the strength of the message will be analyzed. The collected material includes realizations of various themes and pictures. Among 30 projects, representative glass projects were distinguished, in which the authors use metaphor as one of the forms of expression. The metaphor was used in the text, figurative material, abstraction. Intermediate forms existing between the above-mentioned groups were noticed, i.e. a figurative image made of lettering elements, an abstract image created

in figurative elements. The analysis was made in five sections. Due to the global nature of plastic phenomena, there is no limited area of research.

Keywords: metaphor, message in architecture, glass facade

Agata ŁAPIŃSKA*

CELE I METODY REWITALIZACJI ŚREDNIOWIECZNYCH FORTYFIKACJI GDAŃSKA NA PRZYKŁADZIE BASZTY LATARNIANEJ

Celem badań skoncentrowanych wokół Baszty Latarnianej w Gdańsku jest przede wszystkim zwrócenie uwagi na zapomniane zabytki oraz ich problematykę. Z analiz przeprowadzonych na podstawie materiałów z Narodowego Instytutu Dziedzictwa oraz literatury przedmiotu wynika, że obiekt pomimo szeregu zaniedbań, ma wysoką wartość. Całość badań doprowadziła do rozważań na temat wprowadzenia życia do zabytkowej architektury, w taki sposób, aby jej nowa funkcja była korzystna w skali miasta, współgrała z otoczeniem i tkanką historyczną obiektu. Pojawia się pytanie: adaptacja czy rekonstrukcja? W poszukiwaniu rozwiązania dla Baszty Latarnianej, najważniejszy staje się kontekst i analiza całego obszaru, tak aby obiekt przywrócić do użytku.

Słowa kluczowe: Baszta Latarniana, zabytek, adaptacja, trwała ruina, funkcja

1. WPROWADZENIE

System fortyfikacji Gdańska wyróżnia się pod kątem stopnia zachowania obwarowań na tle innych miast w Polsce. W wielu przypadkach pierwotna integralność systemów obwarowań jest zerwana, a przywrócenie jej jest praktycznie niemożliwe. Współcześnie nie ma też większego zapotrzebowania na pełną jednoznaczną odbudowę murów obronnych, ze względu na brak funkcji praktycznych, poza edukacyjną i historyczną. Baszty i bramy, pełniące samodzielne funkcje użytkowe, są obecnie jedynymi fragmentami możliwymi do zagospodarowania. Zachowane są przeważnie w stanie zadowalającym. W związku z tym problematyka rewitalizacji obiektów zabytkowych powiązanych z systemem fortyfikacji nie jest jednoznaczna i należy dokonać analiz tak, aby nie dopuścić do dalszego niszczenia tej historycznej części tkanki miasta. Brak ingerencji skutkuje korozją zabytków, spadkiem

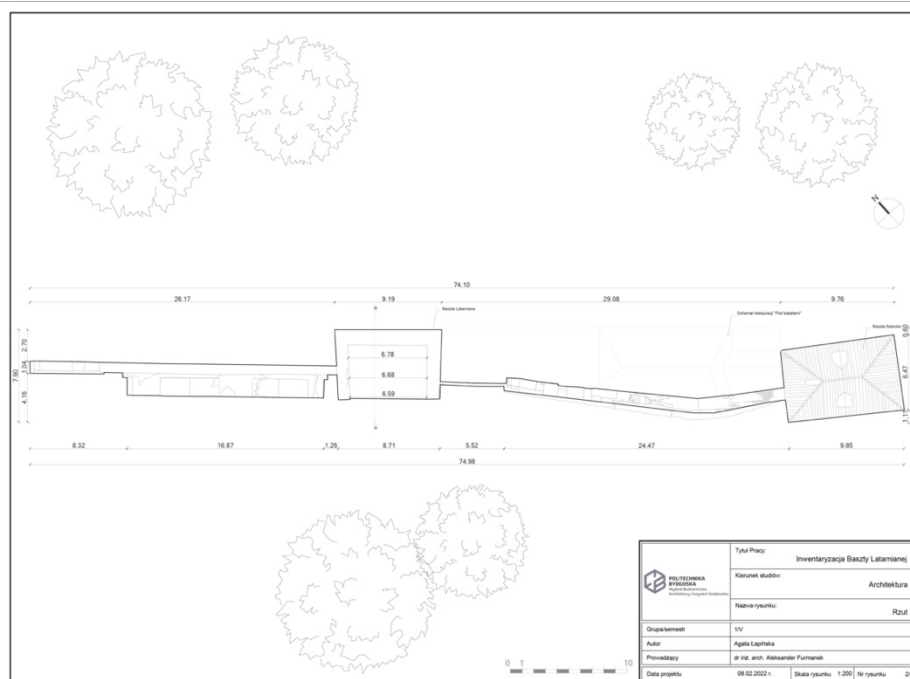
* Politechnika Bydgoska im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy, Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska. ORCID: 0000-0002-4505-4198.

atrakcyjności miasta i jego tożsamości – ducha miejsca. Obserwacja tej sytuacji motywuje do podjęcia pytań na temat właściwego sposobu uatrakcyjnienia niszczonego zabytku. Jako przykład do rozważań na ten temat posłuży mi Baszta Latarniana w Gdańsku, zlokalizowana przy ul. Latarnianej. Wykonane badania historyczne i zabytkoznawcza analiza wartościująca prowadzą do wniosku, że obiekt ten zasługuje na zaadaptowanie, które wpłynie korzystnie nie tylko na sam fragment systemu fortyfikacji, ale i na całe miasto.

2. MATERIAŁY I METODY BADAWCZE

2.1. Badania historyczne

Baszta Latarniana jest częścią murów miejskich Głównego Miasta w Gdańsku. Pierwotnie ustawiona była za podwójną fosą. Układ urbanistyczny wynikający z zabudowy obronnej jest czytelny do dzisiaj. Basztę Latarnianą zaczęto budować w 1343 r., co czyni ją najstarszą budowlą gdańskiej fortyfikacji. Baszta została zbudowana na planie prostokąta i była otwarta od strony miasta. W pierwszej fazie budowy wzniesiono najniższą kondygnację. W jej północno-zachodniej ścianie znajdowały się dwa otwory strzelnicze na wysokości 3,6 m. Przy Baszcie Latarnianej zachowały się fragmenty autentycznego lica z początkowej fazy budowy ze śladami napraw oraz uzupełnień. Mur wykonano z grubych cegieł (8-9,5 cm) układanych w wątku wendyjskim [Tajchman 2020] (dwie wozówki, główka). W drugiej fazie budowy, datowanej na przełom XIV i XV w. stosowano cegły o nieco mniejszej grubości, ale nadal o dużej główce i wozówce, ułożone w wątku gotyckim: główka, wozówka.



Rys. 1. Rzut z inwentaryzacji Baszty Latarnianej (stan na 8 lutego 2022)
[opracowanie własne]

W II poł. XVI w. wybudowano fortyfikacje bastionowe, przez co w XVII w. średniowieczne mury miejskie utraciły znaczenie obronne. Fosy zasypano w I lub I dekadzie XVII w. Bramy oraz baszty przeznaczono na magazyny, mieszkania i więzienia, a mury fortyfikacji zaczęły być stopniowo zabudowywane i wykorzystywane jako ściany nośne dla nowych konstrukcji użytkowych i domów. Ze względu na ograniczoną przestrzeń budynki te miały czasem około dwóch metrów głębokości, przez co lico murów w wielu miejscach było skuwane dla uzyskania kilkudziesięciu centymetrów więcej.



Rys. 2. Baszta Latarniana – 8. konstrukcja na murze od lewej strony. Fragment ilustracji *Obwarowania Gdańska z XVI wieku na planie O. Kloeppla z XIX stulecia* [Medievalheritage 2022]

Badania nad historią fortyfikacji Gdańska rozpoczęły się w XIX w. W I poł. XX w. badacze dokładniej analizowali pozostałości murów, jednakże ze względu na obudowane na nich obiekty, mieli bardzo ograniczony dostęp. Dopiero w latach 50. XX w. możliwe stały się dokładniejsze badania, na skutek zniszczeń po II wojnie światowej. W 1945 r. pod ruinami domów ukazały się zapomniane wcześniej pozostałości północnej części dawnych fortyfikacji, wpisując się ponownie w krajobraz Gdańska. Odbudowa miasta stała się okazją do oczyszczenia murów i ich zbadania. Pierwszych, gruntownych prac badawczych nad fortyfikacjami podjął się Jerzy Stankiewicz. Jego prace ze względu na kompleksowy charakter dały podstawy następnym naukowcom, którzy często opierali się na dokonaniach tego badacza.

Ostatni etap zmian przypada na lata 50. i 70. XX w. Nastąpiła wtedy zmiana w strukturze murów miejskich, związana z ich odbudową i zabezpieczeniem. Początkowo miała miejsce duża dowolność w rekonstrukcji fortyfikacji. Inicjatorzy tych przekształceń kierowali się przede wszystkim własną intuicją, podejmowali działania bez uprzedniego rozpoznania i bez sporządzania dokładnych analiz stanu pierwotnego. Takie zachowanie wynikało m.in. z braku specjalistów z większości dziedzin. Dokumentacje projektowe wykonywane były głównie przez Pracownię Konserwacji Zabytków i zachowane są w archiwum Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Głównym budulcem wykorzystanym do odbudowy murów były cegły rozbiórkowe, pochodzące zazwyczaj z obiektów nowożytnych, przez co ich wymiary są inne niż wymiary oryginalnych cegieł gotyckich.



Rys. 3. Baszta Latarniana i mur po pierwszym etapie odbudowy, około 1960 r.
[Archiwum PWKZ]

Szczegółowe badania architektoniczne i prace inwentaryzacyjne zostały wykonane przez pracowników Zakładu Historii Architektury Polskiej Politechniki Gdańskiej na początku lat 60. XX w. W skład badań włączono kolejno południowy ciąg fortyfikacji, północny (w 1960 r.) i zachodni (w 1973 r.). Badania te wyróżniały się wysoką rzetelnością i dokładnością. Autorem badań wielu obiektów architektonicznych był Ryszard Massalski. Celem działań pracowników ZHAP PG było zobrazowanie poszczególnych faz budowy murów i przedstawienie ich za pomocą rekonstrukcji konkretnych etapów na krótkim odcinku muru. Cel ten osiągnięto na ciągu północnym, w którym pokazano poszczególne fazy budowy i podwyższania muru, przy zachowaniu powierzchni skutych, związanych z powstaniem nowożytnej zabudowy przy murach. Ponadto Massalski wykonał projekt rekonstrukcji Baszty Latarnianej, w którym zawarł odtworzenie jej najwyższej kondygnacji, która nie zachowała się do dzisiejszych czasów, oraz dachu.



Rys. 4. Niezrealizowany projekt odbudowy Baszty Latarnianej, opracowany przez dra inż. arch. Ryszarda Massalskiego w 1973 roku [archiwum PWKZ]

Plany zawierały również częściową odbudowę murów kurtynowych w pobliżu baszty, co miało na celu pokazanie fazy historycznych przekształceń i nadanie im waloru edukacyjnego. Plany te zrealizowano tylko częściowo. Zrekonstruowano lico murów (mające znamiona dwóch faz budowy fortyfikacji) oraz ceglane arkady podpierające chodnik obronny. Pominięto za to krenelaż oraz sam chodnik obronny, co sprawiło, że idea projektanta jest obecnie nieczytelna. Ponadto w tym momencie arkady te wykorzystywane są jako altanka śmietnikowa, co stoi w sprzeczności z ideą Massalskiego. Podobnie baszta nie została zrekonstruowana do końca. Efektem jest obraz trudny do zrozumienia dla przeciętnego obserwatora. Zwraca natomiast uwagę styk nieprawidłowo zrekonstruowanego lica, wykonanego w latach 50. i bardziej zgodnego z pierwotnym kształtem lica z lat 70.

Pogarszający się stan murów obronnych skłonił urząd Miejskiego Konserwatora Zabytków (dzisiejsze Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków) w Gdańsku w 2004 r. do podjęcia działań zmierzających do ich konserwacji. W tym samym roku wykonano analizę stanu obecnego murów obronnych z rysunkową i schematyczną inwentaryzacją wszystkich ich odcinków. Na podstawie tych badań do dalszych prac wybrany został fragment ciągu zachodniego wraz z Basztą Latarnianą. Fragment ten uznano za najcenniejszy odcinek murów obronnych Głównego Miasta i zarazem najbardziej obiecujący odcinek przyszłej rekonstrukcji. Wybór wynikał ze stosunkowo dobrego stanu zabytków, obecności chodnika dla pieszych na obszarze dawnego międzymurza oraz terenów zielonych w miejscu dawnej fosy. Pomimo możliwości spełnienia idei Massalskiego dotyczącej Baszty Latarnianej i przynależnych jej murów kurtynowych, żadne decyzje w tej sprawie nie zapadły.

W latach 2005-2006 w ramach programu rewitalizacji zachodniego ciągu murów obronnych Gdańska zorganizowano cykl kompleksowych prac konserwatorskich [Oniszczyk 2012]. Przeprowadzono badania archiwalne i architektoniczne oraz inwentaryzację całego kompleksu z użyciem techniki skanu laserowego. Następnie wykonano wykopaliskowe badania archeologiczne wokół częściowo zrekonstruowanego fragmentu tej części fortyfikacji. Zlecił je Narodowy Instytut Dziedzictwa, a przeprowadzono je pod kontrolą zespołu architektów z Politechniki Gdańskiej.

Wykopaliska prowadzone były od 17 lipca do 21 września 2006 r. Wykopy otwarto wzdłuż muru od strony ulicy Latarnianej oraz przy Baszcie Latarnianej od stron placu im. Dariusza Kobzdeja. Aby odsłonić tzw. mur niski, czyli zewnętrzny pas średniowiecznych murów miejskich, otwarto także wykop na terenie samego placu. Ustalono szczegółowo przebieg historii wznoszenia oraz przebudowy tej części fortyfikacji. W toku badań wykazano, że nie było podstaw do zbudowania zaproponowanych przez Massalskiego arkad ostrołukowych, ponieważ nie występowały one w tym miejscu. Wprawdzie badacz przeprowadził wcześniej badania złożone z wykopów sondażowych, jednakże były one zbyt płytkie, by osiągnąć średniowiecznych fundamentów, a obecną dzisiaj rekonstrukcję oparto na zastosowaniu jako wzoru muru nowożytnych kamienic. Badania archeologiczne ukazały pozostałości pieców, zagłębień piwnicznych oraz latryn z różnych okresów czasowych. Ślad po II wojnie światowej wyznacza warstwa pożarowa na głębokości jednego do dwóch metrów pod poziomem gruntu. Po wojnie teren został wyrównany za pomocą gruzu i zagospodarowany [NID, Maszynopis].



Rys. 5. Rozwarstwienie chronologiczne zabytku [opracowanie własne]

2.2. Stan zachowania Baszty Latarnianej

Obecny stan murów obronnych wskazuje kilka problemów konserwatorskich. Pierwszym z nich jest stopniowo postępujące niszczenie struktury muru, dotyczące zarówno części oryginalnej, jak i tej zrekonstruowanej po wojnie. Proces ten spowodowany jest czynnikami atmosferycznymi oraz porastającą konstrukcją roślinnością. Zaskakujące, że najlepiej czynniki atmosferyczne znoszą części autentycznego, pierwotnego muru. Niewiele gorzej zachowują się fragmenty zrekonstruowane w latach 50., a ze względu na niskiej jakości cegły i zaprawę najgorzej warunki te znoszą najnowsze części konstrukcji, odbudowane w latach 70. Kolejnym problemem jest użytkowanie muru i terenów mu przyległych, oraz ich ekspozycja na ludzi. Jako przykład mogą posłużyć dwa garaże samochodowe znajdujące się w najniższej części Baszty Latarnianej, lub śmietniki znajdujące pod arkadami zrekonstruowanymi wzdłuż wewnętrznego lica muru, czy sezonowo stawiane pod murami szalety. Te niekorzystne zjawiska sprawiają, że potencjalnie ciekawa trasa wycieczkowa wzdłuż fortyfikacji obronnych może wywrzeć negatywne wrażenie na zwiedzających. Większym zagrożeniem dla fortyfikacji jest stopniowe dążenie do zmiany zagospodarowania przedpola murów obronnych, do którego dostęp uzyskano po II wojnie światowej. Jednym z przykładów tego procesu jest projekt teatru na przedpolu ciągu południowego. Decyzja o jego budowie podjęta została kilka lat temu, początkowo jako pomysł rekonstrukcji historycznej szkoły fechtunku z funkcją teatru, jednakże z czasem ideę tę rozwinęto do zabudowy o znacznej kubaturze. Wielokrotne protesty opóźniają realizację projektu, ale nie zatrzymują całkowicie prac nad nim [Przyłęcki 1987]. W środowisku konserwatorskim istnieją pomysły odbudowy niektórych części fortyfikacji, jednak opierają się one często na niewystarczających informacjach co do ich oryginalnej formy. Do takich historycznych budowli zalicza się m.in. bramy ciągu południowego Głównego Miasta na zakończeniach ulic Zbytki i Słodowników. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dopuszcza ich rekonstrukcję, ponieważ dane archeologiczne i historyczno-architektoniczne wskazują na ich pierwotną obecność w tych miejscach, jednakże z powodu braku szczegółowych danych o ich wyglądzie, obecne projekty ich rekonstrukcji nie są zadowalające, co odkłada na bok dyskusję na temat ich realizacji.



Rys. 6. Ubytki w cegle oraz stan zanieczyszczenia murów od strony ulicy Latarnianej [opracowanie własne]



Rys. 7. Elewacja południowo-zachodnia z widokiem na Basztę i otwory maculcowe w murze [opracowanie własne]



Rys. 8. Widok ogólny na fragment muru i Baszty Latarnianej od strony ul. Latarnianej. Widoczna jest rynna, która nie spełnia swojej funkcji. Po prawej stronie fotografii widoczne są fragmenty konstrukcji po stropach [opracowanie własne]

3. PODSUMOWANIE

Przeprowadzone badania w postaci analizy literatury, oglądu omawianej przestrzeni oraz inwentaryzacji obiektu, wskazują na to, że na przestrzeni czasu Baszta Latarniana była integralną częścią miasta i pełniła różnego rodzaju role, od pierwotnego przeznaczenia obronnego po funkcje mieszkalne. Oprócz tych rozpoznań przeprowadzona została zabytkoznawcza analiza wartościująca. Wykazała ona, że obiekt posiada wysoki poziom autentyczności. Ze względu na błędy konserwatorskie jej integralność jest na średnim poziomie, jednak dzięki oryginalnie zachowanym elementom Baszta Latarniana posiada ogromną wartość historyczno-naukową. Przy odpowiedniej wrażliwości obserwatora wartość historyczno-emocjonalną można określić jako wysoką. Niestety obecnie wartość użytkowa obiektu jest na poziomie niskim. Istniejące na całym świecie realizacje udowadniają, że nawet tak zaniedbany obiekt, który nie jest łatwy do adaptacji może nabrać nowej funkcji i być w pełni wykorzystywany nie tylko w ramach działań o charakterze edukacyjnym. Ze względu na swą lokalizację, omawiany zabytek leży w obszarze turystycznym i stanowi ważny punkt na trasach zwiedzania. Z pewnością działania w kierunku zwiększenia jego atrakcyjności przełożyłyby się bezpośrednio na zyski finansowe dla lokalnych przedsiębiorców

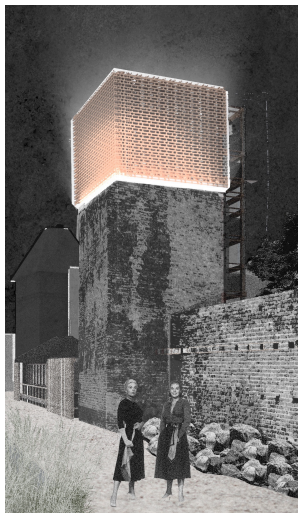
i miasta. W przypadku Baszty Latarnianej należałoby mówić nie tylko o rewitalizacji jednej budowli, ale i całego otoczenia.

Przy wybranej metodzie rewitalizacji zabytku należy wziąć pod uwagę zalecenia konserwatorskie, które określają problemy, takie jak: usunięcie zanieczyszczeń (w postaci glonów, graffiti i brudu całego zabytku), uzupełnienie ubytków, usunięcie koszy na odpady (które znajdują się we wnękach arkad), zlikwidowanie dwóch garaży samochodowych, obecnie już нефункционujących.

Następnie trzeba odpowiedzieć sobie na pytanie dot. istniejącej restauracji oraz arkad. Z powodów ekologicznych lepszym rozwiązaniem od rozebrania będzie ich wykorzystanie. W kontekście wyboru formy należy rozważyć to, czy zabytek należy odbudować zgodnie z badaniami z lat 70. XX w., czy też sprawnie wykorzystać nowoczesne formy i materiały, które nie zaburzą odbioru bryły i będą jednocześnie czytelną wskazówką pokazującą pierwotny wygląd baszty. Powołując się na Kartę Wenecką i ustalenia z II Międzynarodowego Kongresu, warto przypomnieć, że „Nie powinno się przeprowadzać rekonstrukcji zabytku. [...] Niedopuszczalne jest umieszczanie wiernych kopii elementów budynku w miejsce oryginalnych” [Wikipedia 2022].

Nowa koncepcja powinna sprawić, aby obiekt mógł funkcjonować jak najdłużej w trakcie dnia i wzbogacać atrakcyjność miejsca. W związku z tym zaproponowałabym przekształcenie Baszty Latarnianej w wieżę widokową. Wówczas byłaby ona obiektem, który skupiałby w sobie znaczenie symboliczne, wartość edukacyjną oraz rekreacyjną. Łączyłaby ona Stare Miasto z Nowym oraz nawiązywałaby do pierwotnego przeznaczenia. Z kolei użycie drewna byłoby korzystne pod kątem ekologii, pozwoliłoby na odróżnienie nowych elementów od autentycznej tkanki. Materiał ten pasowałby też do średniowiecznego obiektu. Kompleksowe opracowanie projektu wraz z rozwiązaniami zagospodarowania terenu mogłoby przyczynić się do ograniczenia problemów z odprowadzaniem wody deszczowej. Do tego mogłyby być wykorzystane m.in. suche ogrody deszczowe wraz z roślinnością. Ze względu na obecny chaos kompozycyjny w tym miejscu, dodanie światła do dobudowanej konstrukcji nie tylko nawiązałoby metaforycznie do nazwy, ale sama Baszta Latarniana mogłaby uczytelnić układ budynków w tym obszarze i przekształcić się z niewidocznego zabytku w ważny punkt orientacyjny miasta.

Baszta Latarniana w Gdańsku jest wyjątkowym obiektem, który zasługuje na poważny namysł.



Rys. 9. Propozycja adaptacji Baszty Latarnianej
[Behance 2022, opracowanie własne]

LITERATURA

- Omilanowska M., 2018, *Budowanie nad Bałtykiem, studia z architektury i sztuki Gdańska, Pomorza i Żmudzi*, Fundacja terytoria książki, Gdańsk.
- Oniszczyk-Rakowska A., 2006, Sprawozdanie z badań archeologicznych średniowiecznych obwarowań Głównego Miasta w Gdańsku – stanowisko Plac Kobzdeja/ul. Latarniana, 17.07-21.09.2006, Warszawa, maszynopis w archiwum NID i OT NID w Gdańsku.
- Przyłęcki M., 1987, *Miejskie fortyfikacje średniowieczne na Dolnym Śląsku. Konserwacja i ekspozycja 1850-1980*, Warszawa.
- Szmygin B. (red.), 2010, *Ochrona, konserwacja i adaptacja zabytkowych murów: Trwała ruina II: problemy utrzymania i adaptacji*, Lubelskie Towarzystwo Naukowe, Politechnika Lubelska, Polski Komitet Narodowy ICOMOS Lublin, Warszawa 2010, s. 45-52.
- Tajchman J., Jurecki A., 2020, *Historia technik budowlanych: fundamenty, rusztowania, mury, więźby, sklepienia*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Badania architektoniczne murów obronnych Głównego Miasta Gdańska. Ciąg zachodni – fragment od ulicy Św. Ducha do ul. Szerokiej, Warszawa – Gdańsk 2005, maszynopis w archiwum Narodowego Instytutu Dziedzictwa (NID), Oddział Terenowy w Gdańsku.
- Oniszczyk A., *Fragment murów obronnych Głównego Miasta*, <https://zabytek.pl/pl/obiekty/gdansk-fragment-murow-obronnych-glownego-miasta> (dostęp: 20.12.2022).
- Medievalheritage 2022, *Gdańsk – Miejskie mury obronne*, <https://medievalheritage.eu/pl/strona-glowna/zabytki/polska/gdansk-miejskie-mury-obronne> (dostęp: 05.01.2022).
- Wikipedia, 2022, https://pl.wikipedia.org/wiki/Karta_Wenecka (dostęp: 26.10.2022).

Behance, 2022, <https://www.behance.net/gallery/147997951/Adaptacja-Baszy-Latarnianej-w-Gdansk/modules/836019547>.

**GOALS AND METHODS OF REVITALIZING THE RENAISSANCE
FORTIFICATIONS OF GDAŃSK DURING THE REVITALIZATION OF
LIGHTHOUSE TOWER**

Summary

The aim of the research on the Lighthouse Tower in Gdańsk is, to draw attention to the forgotten monuments and their problems. The analyzes carried out on the basis of materials from the NID and the literature show that the facility, despite a number of negligence, has a high value. Additionally, the original street grid and the foreground are visible. The whole research led to considerations on introducing life to historic architecture in such a way that the function would be beneficial in the scale of the city, harmonized with the surroundings and the historical tissue of the building. Therefore, adaptation or reconstruction? In the search for a solution for the Lantern Tower, the most important thing is the context and analysis of the entire area, so that the object comes back to life.

Keywords: the Lantern Tower, monument, adaptation, permanent ruin, function

Katarzyna PLUTA*

INTEGRACJA SZTUKI I TECHNIKI W KSZTAŁTOWANIU PRZESTRZENI PUBLICZNYCH W PROJEKTACH STUDENTÓW WYDZIAŁU ARCHITEKTURY POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ

Artykuł przedstawia problematykę integracji sztuki i techniki w kształtowaniu przestrzeni publicznych na przykładzie projektów opracowanych na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej, w Katedrze Projektowania Urbanistycznego i Krajobrazu Wiejskiego. Głównym celem badań prezentowanych w artykule jest wskazanie oraz analiza współczesnych rozwiązań projektowych dotyczących komponowania przestrzeni publicznych we właściwych relacjach z techniką w zakresie rozwiązań materiałowych i sposobów ich użycia, realizacji o wysokim stopniu technologicznego zaawansowania oraz rozwiązań proekologicznych. Badania koncentrują się na projektach opracowanych podczas następujących kursów: elementy kompozycji urbanistycznej, projekty dyplomowe (studia inżynierskie), projekt urbanistyczny – centrum miasta (studia magisterskie).

Słowa kluczowe: przestrzenie publiczne, miasto, projektowanie urbanistyczne, kompozycja

1. WPROWADZENIE

Integracja sztuki kształtowania przestrzeni miast i rozwiązań w zakresie techniki zawsze była wyzwaniem dla projektantów. W obliczu coraz większego skomplikowania struktury przestrzennej współczesnych miast, zwłaszcza dużych metropolii, problemy te powinny być analizowane i badane kompleksowo. Dotyczy to zwłaszcza przestrzeni publicznych, które są dzisiaj jednymi z najważniejszych elementów identyfikacyjnych struktury funkcjonalno-przestrzennej miasta.

* Politechnika Warszawska, Wydział Architektury, Katedra Projektowania Urbanistycznego i Krajobrazu Wiejskiego. ORCID: 0000-0001-8069-5153.

Kazimierz Wejchert stwierdził, że „Przestrzeń otaczająca człowieka powinna być swoistym dziełem sztuki, gdyż może wpływać na jego stan psychiczny, dając mu spokój, radość, pobudzając wszechstronny jego rozwój” [Wejchert 1984: 21]. Wejchert uważał, że „[...] nie można przedstawiać [...] kompozycji przestrzennej jako „wroga” wymogów ekonomiki lub techniki. Jeśli kompozycji urbanistycznej nie będziemy traktowali jako swoistej formy fasadowości w analogii do znanych zjawisk w architekturze, lecz potraktujemy ją jak jeden z elementów podejmowania decyzji przestrzennych, to nie może być mowy o pomijaniu założeń technicznych lub przesłanek ekonomicznych” [Wejchert 1984: 21].

Wielokierunkowa działalność naukowa i dydaktyczna pracowników Katedry Projektowania Urbanistycznego i Krajobrazu Wiejskiego Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej (KPUiKW) koncentruje się na:

- badaniach naukowych w zakresie zagospodarowania przestrzennego miast i obszarów wiejskich (aktywny udział pracowników katedry w krajowych i zagranicznych konferencjach naukowych, a także ich działalność zawodowa);
- przenoszeniu doświadczeń z badań naukowych oraz z praktyki planistycznej i projektowej do procesu dydaktycznego realizowanego na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej.

Ponadto pracownicy Katedry Projektowania Urbanistycznego i Krajobrazu Wiejskiego Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej oferują różnorodny program prowadzonych przedmiotów, mają dużą liczbę kształconych studentów i doktorantów pod swą opieką [Materiały 2022]. Pracownicy KPUiKW kontynuują w pracy założenia sformułowane w preambule pierwszego programu Wydziału. Są nimi: wyważenie czynnika technicznego, humanistycznego i artystycznego w kształceniu, interdyscyplinarność kształcenia, utrzymywanie światowych standardów zarówno w prowadzeniu badań naukowych, jak i w kształceniu przyszłych architektów [100 lat Wydziału Architektury 2017: 66].

Działalność naukowa i dydaktyczna pracowników wspomnianej katedry kontynuuje linię myśli urbanistycznej naukowców związanych z powstałym w 1915 r. Wydziałem Architektury Politechniki Warszawskiej, w którym podwaliny współczesnej urbanistyki stworzył Tadeusz Tołwiński, a kontynuowali Kazimierz Wejchert, Hanna Adamczewska-Wejchert, Sławomir Gzell. Jednocześnie działalność naukowa i dydaktyczna pracowników katedry wynika z konieczności stosowania postulatów najnowszych idei rozwoju miast i krajobrazu wiejskiego. Profil katedry skoncentrowany jest wokół takich zagadnień jak: urbanistyka współczesna, architektura współczesna, architektura i planowanie w krajobrazie wiejskim, relacje między urbanistyką a architekturą w środowisku miejskim w kontekście wymagań zrównoważonego rozwoju. Tematyka działalności naukowej, projektowej i dydaktycznej pracowników katedry dotyczy kształtowania przestrzenno-funkcjonalnego obszarów metropolii oraz kształtowania przestrzeni dla społeczności lokalnych.

Jednym z głównych celów kształcenia w KPUiKW jest nauczanie kreacji przestrzeni współczesnych miast i obszarów wiejskich w różnych skalach i aspektach

poprzez zastosowanie projektowania urbanistycznego, projektowania architektonicznego i ponadczasowych zasad kompozycji przestrzeni.

Pamiętamy przy tym, że ład przestrzenny odnosi się nie tylko do problemów estetycznych, ma on swój wymiar ekonomiczny, społeczny, techniczny, polityczny itd. W procesie kreacji przestrzeni następuje zarówno nawiązanie do najważniejszych cech danego miejsca, jak i inspiracja nowymi ideami projektowymi, które są niezbędne we współczesnym kształceniu studenta. Za wyjątkowo istotne uważane są poszukiwania związane z kształtowaniem tożsamości założeń urbanistycznych jako niezbędnych działań w obliczu postępujących procesów rozpraszania się miast, zanikania cech związanych z danym regionem i ujednoczenia krajobrazu [Pluta 2021: 299-319; Pluta 2019: 385-391; Gzell 2013: 5-7].

Ważne jest także interpretowanie związków architektury i urbanistyki w kontekście relacji z człowiekiem (jednostką), społeczeństwem, środowiskiem zbudowanym i środowiskiem naturalnym.

Podsumowując, kształcenie w Katedrze Projektowania Urbanistycznego i Krajobrazu Wiejskiego Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej jest oparte na cechach warszawskiej szkoły architektury, wynikających z bogatych źródeł tradycji oraz na indywidualnym wkładzie kadry nauczającej w tej jednostce naukowo-dydaktycznej.

2. CEL BADAŃ I METODOLOGIA

Głównym celem badań prezentowanych w artykule jest wskazanie oraz analiza współczesnych rozwiązań projektowych dotyczących komponowania przestrzeni publicznych we właściwych relacjach z techniką w zakresie rozwiązań materiałowych i sposobów ich użycia, realizacji o wysokim stopniu technologicznego zaawansowania oraz rozwiązań proekologicznych. Zagadnienia prezentowane są na przykładzie projektów przestrzeni publicznych opracowanych na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej w Katedrze Projektowania Urbanistycznego i Krajobrazu Wiejskiego. Podjęte badania zostały zrealizowane z uwzględnieniem istniejącego stanu wiedzy i zastosowaniem metod odpowiednich dla morfologicznych badań przestrzeni miejskiej. W pracy korzystano z następujących metod badawczych: analizy i krytyki źródeł (dokumentów planistycznych, literatury, projektów), a także metody porównawczej. Badania koncentrują się na projektach opracowanych podczas następujących kursów: elementy kompozycji urbanistycznej, projekty dyplomowe inżynierskie (studia inżynierskie), projekt urbanistyczny – centrum miasta (studia magisterskie).

Bardzo często studenci opracowują tematy, którymi zainteresowane są władze lokalne, czemu dają wyraz, organizując wystawy projektów studenckich w swoim mieście (współpraca ze Szkołą Główną Handlową, współpraca z Urzędem Dzielnicy Mokotów, współpraca z Fundacją Patriotyczną Serenissima – konkurs dla studentów

drugiego roku studiów inżynierskich Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej na projekt pomnika Bitwy Warszawskiej 1920 roku, współpraca z Uniwersyteciem Warszawskim, współpraca z Urzędem Dzielnicy Ursynów, Włochy, Bemowo i Wawer, współpraca z miastami: Płock, Grójec, Stalowa Wola i innymi) [Pluta 2021: 299-319, Pluta 2019: 385-391, Gzell 2013: 5-7].

3. WSPÓŁCZESNA PRZESTRZEŃ PUBLICZNA

„Przestrzenie publiczne w miastach są to tereny fizycznie dostępne dla każdego obywatela na równych prawach. Są one miejscem bezpośrednich kontaktów, stanowią wartością kulturową i dobro wspólne wszystkich mieszkańców miasta, a także określają jego tożsamość” [Pluta 2012: 46].

Początki rozwoju przestrzeni publicznych, będących odzwierciedleniem rozwoju demokracji, sięgają czasów najdawniejszych, czyli miast starożytnej Grecji. Należą do nich ulice oraz place miejskie, które w procesie kształtowania się systemu demokratycznego nabierały coraz większego znaczenia, a także liczne budowle publiczne. Każdy następny okres rozwoju miast europejskich wprowadzał nowe twórcze elementy wpływające na kształtowanie przestrzeni miejskiej [Pluta 2012: 46].

W trakcie rozwoju miast wzory użytkowania przestrzeni zmieniały się, ale przestrzenie miejskie zawsze służyły jako miejsca spotkań, handlu oraz komunikacji. W przeszłości, kiedy ludzie poruszali się po mieście przede wszystkim pieszo, istniała równowaga pomiędzy tymi trzema funkcjami [Gehl, Gemzøe 2001: 10, 13].

W połowie XIX w. pojawiło się pojęcie „przestrzeni publicznej dla wszystkich” [Steiner 2010: 41]. Dynamiczne procesy urbanizacyjne w XIX w. spowodowały koncentrację ludności w miastach i znaczne pogorszenie warunków życia, co przyczyniło się do rozwoju miast nowoczesnych w drugiej połowie XIX w. Na kształt i charakter przestrzeni publicznych (w tym sieci ulicznej) bardzo duży wpływ miał postęp technologiczny, zwłaszcza w dziedzinie transportu: rozwój komunikacji szynowej (kolej, tramwaj, metro) oraz komunikacji kołowej zbiorowej (autobus) i indywidualnej (samochód) [Pluta 2012: 47-49].

Od lat 30. do lat 70. XX w. niewiele się zmieniło w dziedzinie kształtowania przestrzeni publicznych, na co wpływ miały przede wszystkim dwie przyczyny. Pierwsza z nich to modernistyczne odrzucenie przestrzeni publicznej, a druga to gwałtowny rozwój motoryzacji i związana z nim koncentracja na budowie sieci transportowej. W Europie najważniejszymi priorytetami była odbudowa miast po zniszczeniach II wojny światowej oraz reakcja na szybki wzrost aglomeracji. Spowodowało to kryzys rozwoju przestrzeni publicznych. Około 1970 r. rozpoczęła się publiczna debata na temat jakości zagospodarowania miast i warunków życia, związanych ze wzrostem zanieczyszczeń oraz zjawiskiem zawłaszczania przestrzeni ulic i placów przez samochody, a także z pogłębiającym się zjawiskiem rozpraszania się miast [Gehl, Gemzøe 2001:7]. Podkreślano związek pomiędzy jakością życia w mie-

ście a jakością przestrzeni publicznych. Równolegle rozwijano sieć publicznego transportu oraz ruch rowerowy. Tworzono też koncepcje nowych przestrzeni publicznych. W Europie w kształtowaniu przestrzeni publicznych ważnym źródłem inspiracji była tradycja [Pluta 2012: 51].

Rozwój technologiczny, procesy globalizacji, zwiększenie znaczenia rynku i konsumpcji, mobilność kapitału, inwestycji i elit, polaryzacja społeczeństw, wzrost szybkości zmian, zmniejszenie odległości, spadek poczucia bezpieczeństwa – to tylko niektóre najważniejsze zjawiska początku XXI w. [Kochanowska 2002: 29-36]. W tym okresie rozwinęły się możliwości indywidualnej komunikacji między ludźmi i mobilności. Jednakże uważa się także, że zmniejszanie się ilości czasu spędzanego w przestrzeniach publicznych spowodowane jest wycofaniem się do świata wirtualnego.

Obecnie głównym celem dyskusji jest namysł nad stanem przestrzeni publicznych i ocena jakości życia w mieście. Poszukiwane są odpowiedzi na następujące pytania:

– Czy w świetle zmian cywilizacyjnych i kulturowych przestrzenie publiczne mogą nadal funkcjonować jako jedne z ważniejszych elementów integracji życia miejskiego?

– Jaka jest możliwość pozytywnego oddziaływania atrakcyjnych przestrzeni publicznych na otaczającą je tkankę miejską [Zuziak 2002: 101]?

W ostatnim kwartale XX oraz na początku XXI w. nastąpiło nasilenie światowych dyskusji dotyczących rozwijania życia publicznego. Rewitalizacje istniejących przestrzeni publicznych i kreacje nowych miejsc (rys.1; rys. 2) świadczą o ich znaczącym rozwoju.



Rys. 1. Barcelona – La Rambla, ulica piesza, 1996 (A) [fot. K. Pluta];
Berlin – Pariser Platz, 2010 (B) [fot. K. Pluta]

Można zaobserwować wysoką jakość wielu nowych rozwiązań przestrzeni publicznych, a także duży stopień satysfakcji mieszkańców z tych projektów [Solà-Morales 2010: 24].

Wojciech Bonenberg przedstawia kilka podstawowych warunków, od których uzależniona jest wysoka jakość przestrzeni publicznych. Są nimi dobre skomunikowanie, utrzymanie, odpowiednie zarządzanie i łatwość adaptacji do różnych wymagań funkcjonalnych i potrzeb różnorodnych grup użytkowników [Bonenberg 2007: 49].

Proces rozwoju przestrzeni publicznych w Europie i na świecie zatrzymała w marcu 2020 r. pandemia COVID-19, ale obecnie po dwóch latach następuje powrót do powszechnego użytkowania wielu przestrzeni (wraz z wykorzystaniem nowych doświadczeń w zakresie rozwoju i użytkowania technologii cyfrowych), powstają także nowe idee i realizacje.

„Podstawowym powodem korzystania z publicznych przestrzeni jest i pozostanie chęć przebywania wśród innych ludzi, poczucie więzi i przynależności” [Gyurkovich 2005: 181].

4. ANALIZA PROJEKTÓW PRZESTRZENI PUBLICZNYCH OPRACOWANYCH NA WYDZIALE ARCHITEKTURY POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ W KATEDRZE PROJEKTOWANIA URBANISTYCZNEGO I KRAJOBRAZU WIEJSKIEGO

4.1. Podłoga urbanistyczna jako ważny element integracji sztuki i techniki

Kształtowanie przestrzeni publicznych to operowanie podstawowymi elementami kompozycji urbanistycznej, czyli podłogą, ścianami i stropem. W przestrzeni publicznej miasta podłoga urbanistyczna to przede wszystkim podłoga ulic, placów, terenów zieleni i rekreacji oraz różnego rodzaju podłogi wodne (tafle wodne rzek, jezior, porty, kanały itp.). Podłogi terenowe mogą mieć rozmaity układ topograficzny: podłogi płaskie, opadające lub wznoszące się od stanowiska obserwatora, podłogi wklęsłe i wypukłe.

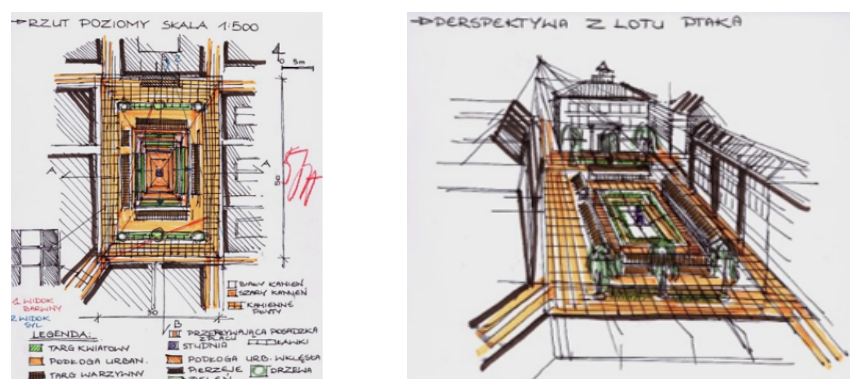
W kształtowaniu podłogi urbanistycznej potrzeba integracji sztuki i techniki jest bardzo widoczna i wyraża się poprzez stosowanie w kompozycji rozmaitych detali urbanistycznych i nowoczesnych rozwiązań materiałowo-technologicznych:

- stosowanie powierzchni utwardzonych, tworzących układy linii i układy płaszczyzn poziomych o charakterze statycznym lub dynamicznym;
- stosowanie powierzchni nieutwardzonych tworzących układy płaszczyzn poziomych o charakterze statycznym lub dynamicznym (trawiaste, żwirowe itp.) oraz detali – donic, zieleni niskiej, pnączy, żywopłotów, krzewów, kwietników;

- stosowanie linii i płaszczyzn specjalnych, wskazujących ważny kierunek ruchu pieszego, dominanty architektoniczne lub granice obszarów o odmiennej funkcji;
- stosowanie niskich elementów technicznych, pozwalających na wyodrębnianie rozmaitych stref funkcjonalnych w przestrzeniach publicznych oraz łączenie różnych poziomów takich jak: słupki drogowe, bryły geometryczne, niskie murki oporowe, rampy, stopnie, pochylnie, schody tarasy, poręcze, balustrady kładki, mostki piesze;
- stosowanie oświetlenia sztucznego (w posadzce lub niskich elementach oraz elementów i detali związanych z zaawansowanymi technologiami (ICT));
- stosowanie specjalnych elementów przestrzennych: pomników, rzeźb (w tym rzeźb naturalnych, ziemnych), elementów kultu (krzyży, ołtarzy), elementów symbolicznych, tablic pamiątkowych i informacyjnych, elementów wodnych (np. fontann);
- stosowanie urbanistycznych detali funkcjonalnych takich jak: ławki, stoliki, stojaki na rowery, kosze na śmieci, elementy placów zabaw dla dzieci, elementy do uprawiania sportu itp.
- stosowanie wielu różnorodnych materiałów budowlanych, do najczęściej używanych należą: kamień, cegła, beton, szkło, stal, aluminium, drewno, asfalt, guma, kompozyty, kruszywa oraz tworzywa sztuczne. Z nowych materiałów należy wymienić: plastik, metale lekkie, włókna szklane (obecnie istnieje nieograniczona paleta barw materiałów i najrozmaitsze możliwości faktur np. lśniące, gładkie, chropowate, matowe itd.) [Pluta 2012: 235-248].

W kształtowaniu przestrzeni publicznych miast zastosowanie nowoczesnych technologii w rozwiązaniach materiałowo-konstrukcyjnych staje się w coraz większym stopniu wyznacznikiem nowoczesności. Jedną z najważniejszych cech większości rozwiązań jest oryginalne połączenie wielu materiałów i technologii, zastosowanie indywidualnie rozwiązanych detali oraz rzeźb i pomników, które wymagają jednostkowych rozwiązań technicznych.

Przykłady zastosowania nowatorskich rozwiązań materiałowo-technologicznych w projektach przestrzeni publicznych opracowanych w katedrze, widoczne są przede wszystkim w nowych i rewitalizowanych placach miejskich. Pierwszym przykładem jest projekt posadzki miejskiego zabytkowego placu, wykorzystywanego jako targ warzywno-kwiatowy. W projekcie nawierzchni placu zastosowano kamienne płyty o układzie prostokątnym i o różnych barwach. W osiowej kompozycji podłogi zastosowano obniżenie w części środkowej placu, wyznaczone za pomocą stopni oraz zaakcentowane rzeźbą usytuowaną w środku założenia. Stanowiska targowe usytuowane są na poziomie 0 wokół obniżonej prostokątnej platformy (rys. 3). Drugim przykładem jest kompozycja przestrzenna miejskiego placu, tworząca wejście do muzeum sztuki współczesnej. W projekcie nawierzchni placu zastosowano kamienne płyty o układzie równoległym i o różnych barwach wraz z dodatkowymi elementami przestrzennymi o niewielkiej wysokości (rys. 4).

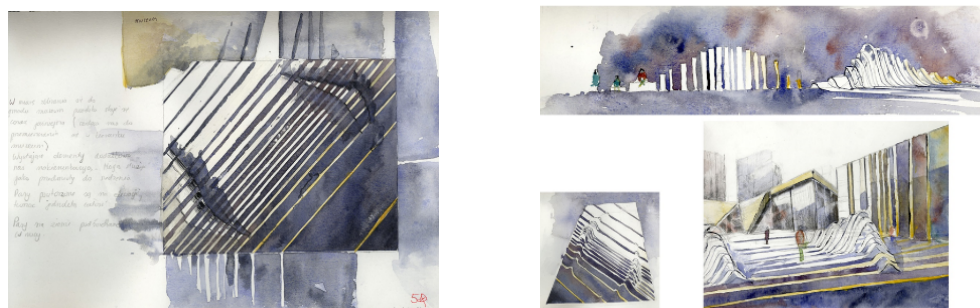


A

B

Rys. 3. Projekt posadzki miejskiego zabytkowego placu, wykorzystywanego jako targ warzywno-kwiatowy: (A) rzut; (B) widok z lotu ptaka. Autor: Patrycja Michalak, rok akademicki 2005/2006 [Materiały 2022; Pluta 2013]

Trzeci przykład to projekt posadzki miejskiego placu, na którym usytuowano pawilony wystawowe (transparentne sześciany z kolorowego szkła), ustawione na rampach zawieszonych na dwóch pylonach. Posadzkę placu tworzą kamienne płyty o układzie promienistym (rys. 5).



A

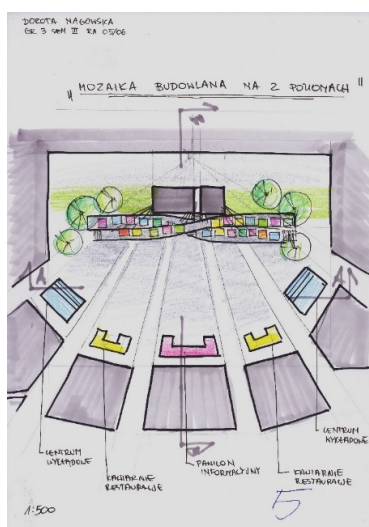
B

Rys. 4. Kompozycja przestrzenna tworząca wejście do muzeum sztuki współczesnej: (A) rzut; (B) przekrój i widoki. Autor: Dominika Łuczak, rok akademicki 2009/2010 [Materiały 2022]

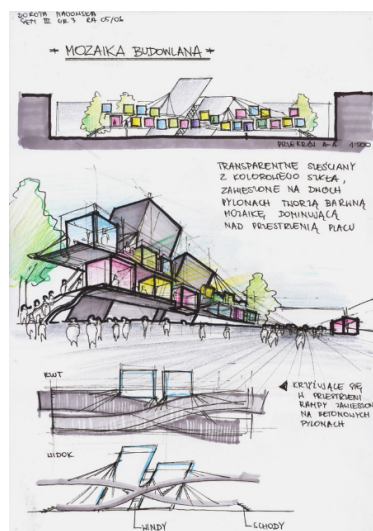
4.2. Rewitalizacja przestrzeni publicznych w centrum miasta

Integracja sztuki i techniki w kształtowaniu przestrzeni publicznych widoczna jest w kolejnym projekcie kursowym projekt urbanistyczny – centrum miasta, zatytuło-

wanym *Koncepcja zagospodarowania centralnej części Grójca z architektoniczną koncepcją Grójeckiego Ośrodka Kultury oraz propozycjami detalu urbanistycznego/malych form architektonicznych, kompozycji zieleni* (rok akademicki 2020/2021, projekty opracowywane w zespołach trzyosobowych). Przedstawiciele Urzędu Miasta Grójec są obecnie bardzo zainteresowani nowym spojrzeniem na swe miasto. Ich szczególnym zainteresowaniem cieszy się centralna część obejmująca rejon historycznego rynku i parku miejskiego wraz z obiektem Grójeckiego Ośrodka Kultury. Pracownicy Urzędu Miasta Grójec oczekują nowych, nieszablonych pomysłów na przekształcenie funkcjonalno-przestrzenne miasta, sprzyjające jego zrównoważonemu rozwojowi i promocji.



A



B

Rys. 5. Kompozycja przestrzenna miejskiego placu, na którym usytuowano pawilony wystawowe (A i B). Autor: Dorota Nagowska, rok akademicki 2005/2006 [Materiały 2022]

Interesujące rozwiązanie przedstawia projekt autorstwa Justyny Bączek, Marty Jarmuż i Patrycji Śmigielskiej (prowadzący projekt: dr hab. inż. arch. Katarzyna Pluta, prof. uczelni). Miasto Grójec od dawna stanowi siedzibę administracyjną i usługową regionu oraz jest jednym z krajowych liderów produkcji jabłek. Jednakże pomimo przeprowadzonej niedawno rewitalizacji placu Wolności – głównego rynku, niezbędne są kolejne działania powodujące aktywizację tej przestrzeni i jej zaaranżowanie dla zmiennych potrzeb. Te cele ma spełnić umieszczenie na rynku wielofunkcyjnego mebla miejskiego (rys. 6; rys. 7).

Autorki projektu przedstawiają wiele możliwości użytkowania mebli jako elementów tymczasowych o rozmaitych konstrukcjach i materiałach (ława z zadaszeniem, hamak, stoliki, ławki, trampoliny, huśtawki, scena, trybuna), jak również dwa warianty aranżacji przestrzeni placu przy wykorzystaniu wymienionych elementów w dniu powszednim oraz w dniu organizacji wydarzenia kulturalnego na rynku, np.

koncertu. Nowe meble miejskie usytuowane są w przestrzeni rynku w układzie geometrycznym.



Rys. 6. Projekt *Koncepcja zagospodarowania centralnej części Grójca z architektoniczną koncepcją Grójeckiego Ośrodka Kultury*: widok z lotu ptaka (A); detale rozwiązań mebli miejskich (B). Autorzy: Justyna Bączek, Marta Jarmuż, Patrycja Śmigielska, prowadzący projekt: dr hab. inż. arch. Katarzyna Pluta, prof. uczelni, rok akademicki 2020/2021 [Materiały 2022]



Rys. 7. Projekt *Koncepcja zagospodarowania centralnej części Grójca z architektoniczną koncepcją Grójeckiego Ośrodka Kultury*: (A) Zagospodarowanie rynku adaptacyjnym meblami miejskimi w dzień powszedni (bez wydarzenia); (B) w dzień z wydarzeniem (np. koncert). Autorzy: Justyna Bączek, Marta Jarmuż, Patrycja Śmigielska, prowadzący projekt: dr hab. inż. arch. Katarzyna Pluta, prof. uczelni, rok akademicki 2020/2021 [Materiały 2022]

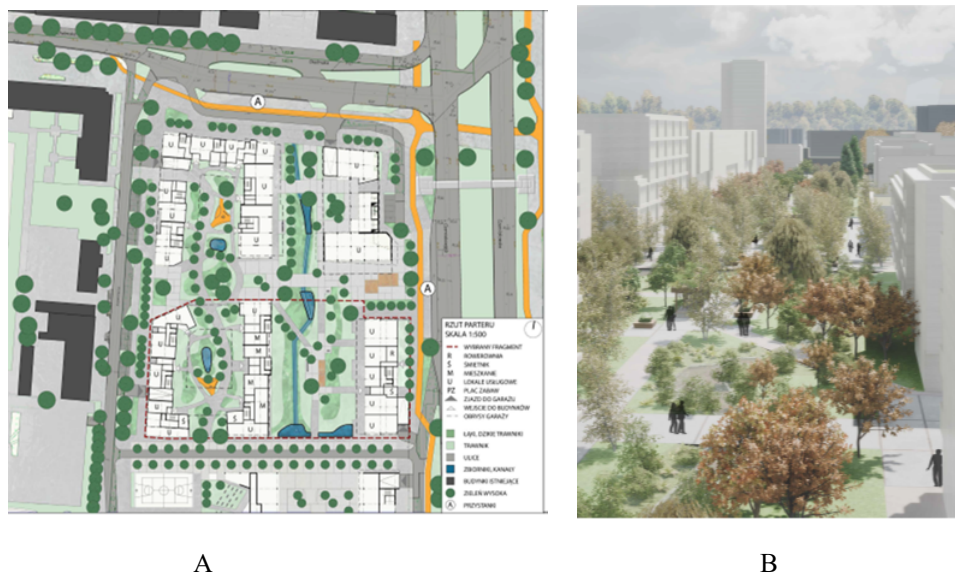
4.3. Kształtowanie nowych przestrzeni publicznych a rozwiązania proekologiczne

W projektach zespołów urbanistycznych o przeważającej funkcji mieszkaniowej niezmiernie ważna jest integracja ruchu pieszego, rowerowego i kołowego w przestrzeni ulic i placów, a także stosowanie odpowiednich rozwiązań materiałowo-technologicznych, wpływających na ukształtowanie nawierzchni przestrzeni publicznych, stosowanie zieleni wysokiej i niskiej oraz wody i związane z tym rozwiązania techniczne, stosowanie małej architektury i elementów tymczasowych o rozmaitych konstrukcjach i materiałach.

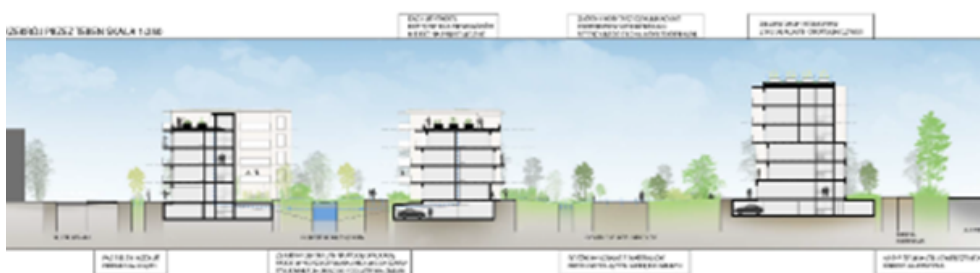
Integracja sztuki i techniki widoczna jest w projekcie nowego zespołu urbanistycznego *Koncepcja zespołu urbanistycznego o przeważającej funkcji mieszkaniowej dla obszaru zajezdni autobusowej „Chełmska” w Warszawie* (praca dyplomowa inżynierska wykonana przez inż. arch. Stanisława Bulaka pod kierunkiem dr hab. inż. arch. Katarzyny Pluty). Zajezdnia wymaga przekształceń i zagospodarowania zgodnie ze współczesnymi kierunkami rozwoju miasta. Omawiany teren znajduje się w dzielnicy Mokotów na obszarze Sielc, dostępny jest z kilku ulic (Chełmskiej, Czerniakowskiej i Polkowskiej) i oddalony jest od centrum miasta o ok. cztery km. Głównym założeniem projektu jest zaprojektowanie zespołu urbanistycznego w sposób przyjazny i dostępny dla lokalnej społeczności – włączenie go w rytm miasta poprzez dodanie do nowej zabudowy mieszkaniowej budynków usługowych o różnym przeznaczeniu, sytuowanie usług w parterach budynków nie tylko od ulic obsługujących, ale także od wewnętrznych ciągów komunikacyjnych, osłonięcie od hałasu generowanego przez ulicę Czerniakowską oraz przeprowadzenie głównego ciągu pieszego przez wnętrze działki z wkomponowanymi placami miejskimi. Założenia te Autor realizuje w koncepcji zagospodarowania funkcjonalno-przestrzennego obszaru poprzez wiele konkretnych działań, które wspólnie składają się na końcowy efekt, czyli ukształtowanie czytelnego założenia przestrzennego, opartego w dużym stopniu o istniejące uwarunkowania. Jednym z ważniejszych działań jest ukształtowanie czytelnego systemu przestrzeni publicznych (z ruchem pieszym i rowerowym i z ograniczonym do niezbędnego minimum dostępem dla samochodów) oraz przestrzeni sąsiedzkich.

Istotne jest także kształtowanie krajobrazu zespołu zgodnie z najnowszymi ideaми i tendencjami proekologicznymi i energooszczędnymi: stosowanie kanałów i zbiorników retencyjnych, ogrodów deszczowych, minimalizacja powierzchni utwardzonych, wprowadzanie nowej zieleni, stosowanie farb fotokatalitycznych na fasadach budynków, umieszczanie paneli fotowoltaicznych na dachach budynków. Wzdłuż głównego publicznego ciągu pieszego przebiega kanał retencyjny, który zbiera nadmiar wody opadowej do naturalnych otwartych zbiorników. Podobnie w dziedzińcach jest gromadzona woda w mniejszych zbiornikach. Dla zwiększenia infiltracji wody do gruntu posadzki placów i większości ścieżek rozwiązane są

w technologii przepuszczającej wodę. Większość powierzchni dachów to dachy zielone (rys. 8; rys. 9; rys. 10).



Rys. 8. Projekt *Koncepcja zespołu urbanistycznego o przeważającej funkcji mieszkaniowej dla obszaru zajezdni autobusowej „Chelmska” w Warszawie*: fragment rzutu (A); widok wewnętrznego pasażu – przestrzeni publicznej (B). Autor: inż. arch. Stanisław Bulak, prowadzący projekt: dr hab. inż. arch. Katarzyna Pluta, prof. uczelni, rok akademicki 2021/2022 [Materiały 2022]



Rys. 9. Projekt *Koncepcja zespołu urbanistycznego o przeważającej funkcji mieszkaniowej dla obszaru zajezdni autobusowej „Chelmska” w Warszawie*: przekrój poprzeczny. Autor: inż. arch. Stanisław Bulak, prowadzący projekt: dr hab. inż. arch. Katarzyna Pluta, prof. uczelni, rok akademicki 2021/2022 [Materiały 2022]



Rys. 10. Projekt *Koncepcja zespołu urbanistycznego o przeważającej funkcji mieszkaniowej dla obszaru zajezdni autobusowej „Chełmska” w Warszawie: widok pasażu z detalami urbanistycznymi*, autor: inż. arch. Stanisław Bulak, prowadzący projekt: dr hab. inż. arch. Katarzyna Pluta, prof. uczelni, rok akademicki 2021/2022 [Materiały 2022]

Związki sztuki i techniki w projekcie nowego zespołu urbanistycznego widoczne są w łączeniu kreacji zabudowy, przestrzeni publicznych i sąsiedzkich o wysokiej jakości, z rozwiązaniami proekologicznymi i energooszczędnymi. Praca dyplomowa p. Stanisława Bulaka jest istotnym głosem w trwającej dyskusji na temat propozycji przekształcania dawnych terenów transportowych (obecnie niezagospodarowanych) w dużych miastach i związanych z nimi terenów zurbanizowanych.

5. PODSUMOWANIE

Integracja sztuki i techniki w kształtowaniu przestrzeni publicznych przejawia się w działaniach takich jak:

- stosowanie odpowiednich rozwiązań materiałowo-technologicznych wpływających na ukształtowanie nawierzchni przestrzeni publicznych, zastosowanie indywidualnie rozwiązanych detali oraz rzeźb i pomników, które wymagają jednostkowych rozwiązań technicznych;
- używanie elementów i detali o zaawansowanych technologiach (oświetlenie, ekrany LED itp.);
- integracja ruchu pieszego, rowerowego i kołowego w przestrzeni ulic i placów, projekty tuneli dla transportu kołowego;
- pokonywanie barier przestrzennych (drogi szybkiego ruchu, linie kolejowe, wody) za pomocą przejść podziemnych, kładek, mostów, także pokonywanie

różnic wysokości (realizacje o wysokim stopniu technologicznego zaawansowania);

– projektowanie budynków i przestrzeni hybrydowych, łączenie różnych funkcji na jednym obszarze (realizacje o wysokim stopniu technologicznego zaawansowania);

– stosowanie zieleni wysokiej i niskiej oraz wody, i związane z tym rozwiązania techniczne, stosowanie rozwiązań proekologicznych (w tym zazielenianie dachów i elewacji budowli) i rozwiązań energooszczędnych;

– stosowanie małej architektury, elementów tymczasowych o rozmaitych konstrukcjach i materiałach, projektowanie rozwiązań modułowych (np. siedzisk, pergoli, stanowisk handlowych, zadaszeń);

– projektowanie przestrzeni dostępnej dla wszystkich użytkowników – stosowanie schodów, pochylni, wind (projektowanie uniwersalne).

We współczesnych rozwiązaniach przestrzeni publicznych widoczne jest stosowanie wielu materiałów. Rzadko spotkać można sytuację, kiedy w danej przestrzeni dominuje jeden rodzaj użytego materiału. Indywidualnie ukształtowane rozwiązania materiałowo-technologiczne wyróżniają takie projekty spośród wielu innych. Oryginalność detali oraz nietuzinkowość kompozycji założeń są głównymi czynnikami wpływającymi na wykształcenie indywidualnej tożsamości przestrzeni publicznych. Podkreślić należy, że w procesie integracji sztuki i techniki w kształtowaniu przestrzeni publicznych niezwykle ważną rolę odgrywa czynnik kompozycji. Szczególne znaczenie dla miast mają przestrzenie publiczne – „[...] są ich « wizytówką » i marką oraz tworzą sieci umożliwiające kontakt i komunikację. Od jakości przestrzeni publicznych zależy więc zarówno jakość życia w mieście, jak i estetyka miasta” [Solařek, Grochowska 2021: 32].

Na koniec warto przywołać słowa Sławomira Gzella: „[...] dobrem największym, z jakim planista ma do czynienia, jest przestrzeń, która musi być przekazywana z pokolenia na pokolenie bez zniszczeń, i człowiek, użytkujący tę przestrzeń w zgodzie ze wspomnianą wyżej zasadą” [Gzell 2002: 242].

LITERATURA

100 lat Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej 1915-2015. Nauczyciele, 2017, red. J. Roguska, S. Wrona, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa.

2022, Materiały archiwalne Katedry Projektowania Urbanistycznego i Krajobrazu Wiejskiego Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej, Warszawa.

Bonenberg W., 2007, *Przestrzeń publiczna w osiedlach mieszkaniowych. Metoda analizy społeczno-przestrzennej*, Wydział Architektury Politechniki Poznańskiej, Poznań.

Gehl J., Gemzøe L., 2001, *New city spaces*, The Danish Architectural Press, Copenhagen.

- Gyurkovich J., 2005, *Przestrzeń publiczna – między tradycją i przyszłością*, „Czasopismo Techniczne”, z. 9-A, t. 1, s. 179-185.
- Gzell S., 2002, *Nowe Planowanie – integracja kwestii projektowych, ekonomicznych, środowiskowych i społecznych w nowej filozofii planowania rozwoju miast*, w: *System zarządzania przestrzenią miasta*, red. P. Lorens, Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, s. 24-41.
- Gzell S., 2013, *Kompozycja wieloprzestrzenna w projektach zespołów mieszkaniowych i śródmiejskich*, „Urbanistyka. Międzyuczelniane Zeszyty Naukowe”, nr 18.
- Kochanowska D., 2002, *Śródmiejskie przestrzenie publiczne – współczesne przekształcenia*, w: *Przestrzeń publiczna miasta postindustrialnego*, red. M. Kochanowski, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, s. 27-59.
- Pluta K., 2012, *Przestrzenie Publiczne Miast Europejskich. Projektowanie Urbanistyczne*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa.
- Pluta K., 2013, *Elementy kompozycji urbanistycznej: szkoła umiejętności kreacji w przestrzeni*, w: *Kompozycja wieloprzestrzenna w projektach zespołów mieszkaniowych i śródmiejskich*, red. S. Gzell, „Urbanistyka. Międzyuczelniane Zeszyty Naukowe”, nr 18, s. 16-32.
- Pluta K., 2019, *Teaching the creation of spatial form of contemporary cities*, “World Transactions on Engineering and Technology Education”, vol. 17, no. 3, pp. 385-391.
- Pluta K., 2021, *Nurt krajobrazowy w dydaktyce na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej, na przykładzie działalności Katedry Projektowania Urbanistycznego i Krajobrazu Wiejskiego*, w: *Forum architektury krajobrazu: praktyka zawodowa, badania naukowe, dydaktyka*, red. A. Ozimek, I. Sykta, Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki, Kraków, s. 299-319.
- Solà-Morales M., 2010, *The Impossible Project of Public Space*, in: *In Favour of Public Space, Ten years of the European Prize for Urban Public Space*, ed. M. Anglès, Centre de Cultura Contemporània de Barcelona and ACTAR, Barcelona, pp. 24-32.
- Solarek K., Grochowska E., 2021, *Place identity as the key determining factor of the quality of public spaces*, “Annales: Anali za istrske in mediteranske študije. Series historia et sociologia”, nr 31-2021-1, pp. 31-48.
- Steiner D., 2010, *A Decade of Awards*, in: *In Favour of Public Space, Ten years of the European Prize for Urban Public Space*, Centre de Cultura Contemporània de Barcelona and ACTAR, Barcelona, pp. 41-43.
- Wejchert K., 1984, *Elementy kompozycji urbanistycznej*, Arkady, Warszawa.
- Zuziak Z. K., 2002, *Nowe przestrzenie podróży. Przestrzenie publiczne węzłów transportu*, w: *Przestrzeń publiczna miasta postindustrialnego*, red. M. Kochanowski, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, s. 99-132.

**INTEGRATION OF ART AND TECHNOLOGY IN SHAPING PUBLIC SPACES IN
THE PROJECTS OF STUDENTS OF THE FACULTY OF ARCHITECTURE OF
THE WARSAW UNIVERSITY OF TECHNOLOGY**

Summary

The article presents the issues of integrating art and technology in shaping public spaces on the example of design projects elaborated at the Faculty of Architecture of the Warsaw University of Technology, at the Chair of Urban Design and Rural Landscape. The main objective of the research presented in the article is to identify and analyse contemporary design solutions concerning the composition of public spaces in the right relationship with technology in the field of material solutions and methods of their use, projects with a high degree of technological advancement and pro-ecological solutions.

The research focuses on projects developed during the courses: Elements of Urban Composition, Diploma projects (engineering studies) and Urban Design – City centre (master's degree studies).

Keywords: public spaces, city, urban design, composition

Michał PURSKI*

SYNERGIA SZTUKI I TECHNIKI W KSZTAŁTOWANIU OBIEKTÓW ARCHITEKTURY RODZIMEJ NA PRZYKŁADZIE REALIZACJI Z REGIONU ŚWIĘTOKRZYSKIEGO Z PRZEŁOMU XIX I XX WIEKU

Rodzima architektura charakteryzowała się nie tylko pięknem, ale także racjonalną odpowiedzią na istniejące uwarunkowania. Formy rodzimych obiektów architektonicznych były wynikiem obowiązującego systemu prawnego, sposobu pracy i funkcjonowania ich mieszkańców, ich potrzeb, relacji rodzinnych, ale także potrzeby piękna i dostępnej technologii, która pozwalała na stworzenie odpowiednich warunków do życia. Celem artykułu jest przedstawienie badań wpływu ładu przestrzennego, piękna i technologii na kształtowanie architektury mieszkaniowej we wsiach regionu świętokrzyskiego na przełomie XIX i XX wieku. Podsumowanie badań stanowi próbę zarysowania ponadczasowych zasad logiki kształtowania się form architektury rezydencjonalnej na wsi w tym regionie.

Słowa kluczowe: architektura rodzima, piękno, technologia, region świętokrzyski

1. WSTĘP

Architektura rodzima cechowała się nie tylko pięknem, ale również stanowiła racjonalną odpowiedź na zastane uwarunkowania. Formy obiektów architektury rodzimej stanowiły wypadkową obowiązującego systemu prawnego, sposobu pracy i funkcjonowania mieszkańców, ich potrzeb, relacji rodzinnych, ale również potrzeby piękna i dostępnej technologii, pozwalającej stworzyć odpowiednie warunki do życia.

* Wydział Architektury, Politechnika Warszawska, Katedra Projektowania Urbanistycznego i Krajobrazu Wiejskiego. ORCID: 0000-0002-1366-2447.

1. CEL

Celem artykułu jest przedstawienie badań dotyczących wpływu ładu przestrzennego i piękna oraz technologii na kształtowanie form architektury mieszkaniowej wsi regionu świętokrzyskiego na przełomie XIX i XX w. Celem badania jest nakreślenie ponadczasowych zasad dotyczących logiki kształtowania form architektury mieszkaniowej wsi w tym regionie.

2. ZAKRES CZASOWY I TERYTORIALNY BADAŃ

Badania dotyczą II poł. XIX i I poł. XX w., na obszarze regionu świętokrzyskiego, rozumianego jako region wchodzący w skład Wyżyny Kielecko-Sandomierskiej, przeciętej pasmami Gór Świętokrzyskich podzielonymi przełomowymi dolinami. Region świętokrzyski obejmuje obszar pasm Gór Świętokrzyskich:

- środkowy ciąg pasm: Pasma Dobrzeszowskie, Pasma Oblęgorskie, Wzgórza Tumlińskie, Pasma Masłowskie, Łysogóry, Pasma Jeleniowskie;
- południowy ciąg pasm: Pasma Zgórskie, Pośłowickie, Dymińskie, Daleszyckie, Cisowskie, Brzechowskie, Orłowińskie, Wygielzowskie;
- południowo-zachodni ciąg pasm: Zelejowskie, Chęcińskie;
- północny ciąg pasm: Pasma Klonowskie, Bostowskie, Pokrzywiańskie.

3. UWARUNKOWANIA I CZYNNIKI WPLYWAJĄCE NA KSZTAŁTOWANIE FORM ARCHITEKTURY MIESZKANIOWEJ WSI REGIONU ŚWIĘTOKRZYSKIEGO NA PRZEŁOMIE XIX I XX WIEKU

4.1. Warunki naturalne

Warunki naturalne.

1. Cieki wodne:
 - Makoszyn – młyn wodny stanowi dominantę przestrzenną przy wjeździe do wsi od strony zachodniej;
 - Szczepanowice – kształt wsi podąża za doliną rzeki Szreniówki [Szurowa 1995].
2. Topografia

– Doły Biskupie – kształt wsi podąża za parowem [Chorażek 2019]
– Dyminy, Suków, Górno – kaplica znajdowała się na wzgórzu na wjeździe do wsi [Czajkowski 2000].

3. Gleby:

– Wola Szczygiełkowa – podczas parcelacji gruntów w procesie urządzenia wsi wytyczono nowe parcele tak, aby każde gospodarstwo miało dostęp do gleb podobnej klasy [Szurowa 1998].

4. Surowce:

– Samsonów – Huta Józef została ulokowana wraz z wsią w pobliżu złóż rudy żelaza oraz w miejscu z dobrym dostępem do rzeki, stanowiącej źródło wody chłodzącej.

– Kakonin, Porąbki – wsie lokowane w głębi Puszczy Jodłowej, zwane wyrębskimi. Zamieszkiwali je osadnicy trudniący się wyrębem drewna.

– Marcule – była to wieś maziarzy – osadników zajmujących się wytwarzaniem oleju. W związku z tym została ulokowana w centrum Puszczy Jodłowej [Szurowa 1995].

4.2. System prawny

Urządzenie wsi zakładało parcelację gruntów, zgodnie z którą zagrody lokowane były prostopadle do drogi, najczęściej po jej północnej stronie. Taka decyzja przełożyła się również na układ przestrzenny samej zagrody. Każda zagroda składała się z budynku mieszkalnego ulokowanego od strony dłuższego boku w stronę drogi (z oknami na południe) oraz budynków gospodarczych skupionych wokół majdanu



Rys. 1. Sylweta wsi Bieliny z dominantą w postaci kościoła pw. św. Józefa – Oblubieńca Najświętszej Maryi Panny, Bieliny [szkic autora]



Rys. 2. Budownictwo murowane: 1. Chałupa z Świętej Katarzyny, 2021 (A) [fot. M. Purski]; Chałupa z Mąchocic, 2021 [fot. M. Purski]

(dziedzińca gospodarczego). Przed budynkiem mieszkalnym znajdował się ogródek oraz rów melioracyjny.

W II połowie XIX wieku i I połowie XX wieku w Regionie Świętokrzyskim istniały również wsie średniowieczne: ulicowe, ulicowo-placowe, placowe, wielodrożnice, rzędówki, szeregowki, osady jednodworcze i przysiółki, oraz późniejsze: rolnicze, folwarczne i przemysłowe. Układ przestrzenny zagrod w nich ulokowanych z czasem upodabniał się do układów wsi urządzonych. [Szurowa 1995]

4.3. Struktura zatrudnienia i sposób pracy

W omawianym okresie w regionie świętokrzyskim w strukturze zatrudnienia dominowało rolnictwo (57%) oraz przemysł [Jeziński, Leszczyńska 2002] Sposób pracy oraz technologia uprawy przekładały się na układ przestrzenny wsi. Wprowadzono podłużne pasy pola, aby maksymalnie ograniczyć ilość nawrotek konia ciągnącego maszyny rolnicze. Budynki zagrodowe były skupione wokół majdanu celem zminimalizowania pokonywanych odcinków drogi w ciągu dnia [Szurowa 1995].

4.4. Relacje społeczne i sąsiedzkie

Relacje społeczne i sąsiedzkie koncentrowały się wokół kościoła, krzyża lub kaplicy, które najczęściej lokowane były w uprzywilejowanym miejscu w kompozycji wsi – na jej zwieńczeniu.

Kolejnym miejscem, wokół którego koncentrowało się życie społeczne mieszkańców wsi była ulica oraz pola, na których odbywały się liczne obrzędy ludowe [Kolberg 1865].

4.5. Dostępne technologie systemów konstrukcyjnych, wentylacji, wytwarzania i cyrkulacji ciepła oraz pozyskiwania energii. Racjonalność rozwiązań w zakresie kształtowania form architektonicznych i układów przestrzennych wsi regionu świętokrzyskiego

Energooszczędność wynikająca z układu przestrzennego wsi i zagrody. Wieś zaplanowano tak, aby drogi przebiegały równoleżnikowo, natomiast domy były lokowane równolegle do niej od północy, oknami do drogi. Układ taki z jednej strony wpływał na piękno wsi, ponieważ ładniejsza elewacja z przeszkleniami znajdowała się od strony drogi, z drugiej na energooszczędność (ze względu na absorbowanie ciepła ze słońca od południa). Ulokowanie piwnic po południowej stronie drogi i fakt ich wkopania w zbocze generowało we wnętrzu naturalny chłód.

Technologia budowania. W regionie świętokrzyskim występowały trzy technologie: budownictwo drewniane, murowane i mieszane. Budownictwo drewniane zakładało, że dom lokowany jest na pagórku lub podmurówce celem przeciwdziałania podciąganiu kapilarnemu wody na przednówku. Podłogę stanowiło klepisko, które w latach 80. XIX w. zastąpiono łupanymi dylami lub deskami na legarach. Drewniane ściany opierały się na murowanej podmurówce ograniczającej jej penetrację przez wilgoć. Ściany drewniane oblepiano gliną oraz często malowano wapnem (z domieszką lakmusową pod koniec XIX w.) celem uszczelnienia i impregnacji. Okna jako drogi element struktury budynku lokowano niemal wyłącznie od południowej strony. Nad drewnianym stropem z desek znajdowała się więźba dachowa drewniana o kątach nachylenia połaci między 40 a 55 stopniami, co gwarantowało sprawne odprowadzenie wody opadowej z pokrytego strzechą (lub w wypadku zamożniejszych gospodarzy – gontem) dachu. Szczeliny w ścianach uszczelniane były pakułami oraz oblepiane gliną, a następnie malowane wapnem w celu przeciwdziałania pojawieniu się grzybów i pleśni. Wykończenie ścian zewnętrznych w niektórych wypadkach z gliny zmieniło się na obicie deskami drewnianymi. Zdarzało się, że szczeliny pomiędzy deskami były zasłanianie przez listwy drewniane. Nad otworami okiennymi czy drzwiowymi znajdowała się belka nadproża.

Budownictwo mieszkalne murowane – zasady podobne, choć w regionie występowało dużo rzadziej ze względu na wysoką przenikalność ciepła przez przegrodę kamienną mimo jej 60-70 cm grubości. Tego typu budownictwo było popularne głównie w regionach, w których nie występowały lasy państwowe, tylko prywatne, a budulec był łatwo dostępny – czyli w środkowej i północnej części obecnego powiatu pińczowskiego, zachodniej i środkowej części obecnego powiatu buskiego, środkowo-zachodniej części obecnego powiatu kieleckiego oraz w powiecie jędrzejowskim. Budownictwo mieszane najczęściej sprowadzało się do

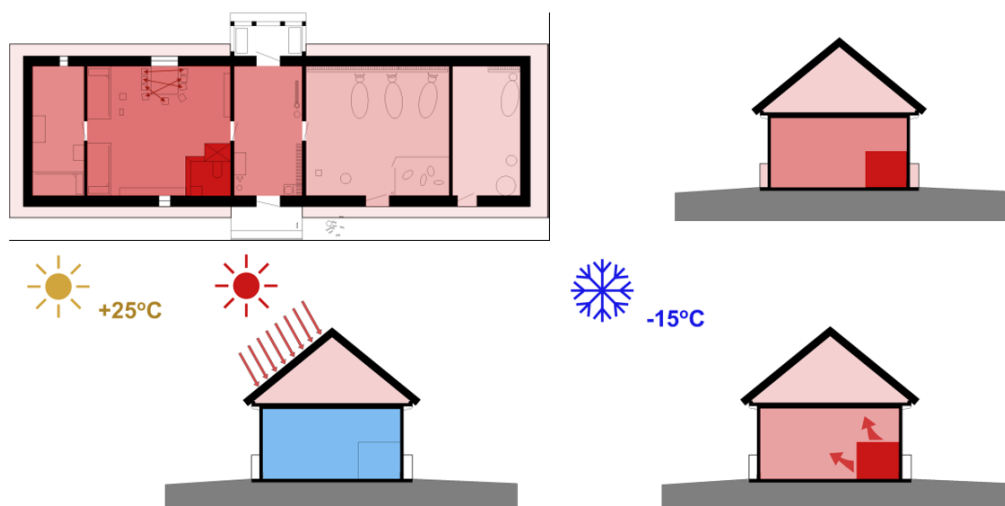
budynku opartego na dwóch krótszych ścianach z kamienia i dłuższych z drewna lub części mieszkalnej z drewna, a gospodarczej z kamienia [Szura 2000].

Energooszczędność na poziomie kształtowania struktury wewnętrznej budynku mieszkalnego. Główna izba położona była w centrum planu, osłonięta z trzech stron sienią, komorą, zawierającą się w bryle budynku oborą lub kolejnymi izbami, co ograniczało utratę ciepła. Strych pomiędzy połaciami dachowymi stanowił skład na siano, słomę, pakuły oraz zbędne domowe sprzęty. Jednocześnie był on znakomitym buforem termicznym izolującym izbę. Budynki mieszkalne były zimą „ogacane”. Wokół budynku dostawiano dodatkową ściankę z wikliny lub patyków, za którą zatykano mech i liście stanowiące swoistą izolację termiczną przegrody zewnętrznej. Urządzenie ogniowe, piec kaflowy lokowane były w centrum planu w izbie. W celu ograniczenia emisji ciepła oraz ze względów bezpieczeństwa w oknach montowano solidne okiennice. Komin sztagowy lub piec murowany był głównym urządzeniem grzewczym, lokowanym w centrum układu przy ścianie z sienią. Takie usytuowanie zapewniało właściwe rozprowadzenie ciepła po budynku oraz dostęp z opałem z sieni, co pomagało w utrzymaniu czystości. Budulec urządzenia ogniowego stanowiła glina i kamień, w XX w. również ceramiczne kafle, które znakomicie akumulowały ciepło emitowane nawet przez kilka godzin po wygaszeniu paleniska.

Wentylacja odbywała się głównie poprzez nieszczelności okien, drzwi oraz ścian.

Kształtowanie struktury wewnętrznej wpisywało się w dzisiejsze zasady energooszczędnego kształtowania budynku [Wnuk 2007].

Konstrukcja budynków mieszkalnych. Konstrukcja chałupy chłopskiej wbrew obiegowej opinii najczęściej nie opierała się wyłącznie na drewnianych balach usztywnionych w narożnikach zamkami ciesielskimi, lecz na drewnianych, ustawionych pionowo w granicach otworów okiennych i drzwiowych słupach. System ten niwelował pracę konstrukcji wynikającą ze zmniejszania się objętości drewna na skutek jego wysychania i zmiany warunków atmosferycznych. W tej sytuacji poziome bale drewniane pełniły rolę raczej osłonową niż konstrukcyjną. Słupy zaś poprzez podwaliny znajdowały oparcie na wykonanej z łupków i kwarcytów podmurówce. Na tychże słupach drewnianych opierały się belki na których to ulokowane były poprzecznie ułożone belki stropowe, wspornikowo podtrzymujące swoimi końcami oczep. Na nim wspierały się krokwie dachowe. Sądząc po formie zamku, belki stropowe występowały jednocześnie w roli kleszców, czym zapobiegały wyboczeniu ścian na skutek działania sił rozporowych.



Rys. 3. Schematy energooszczędności chaty chłopskiej regionu świętokrzyskiego: 1. Schemat działania centralnie ulokowanego pieca akumulacyjnego oraz energooszczędnego kształtowania struktury domu na rzucie na podstawie historycznego domu w Masłowie II przy ul. ks. Józefa Marszałka 167 [grafika autora]; 2. Schemat działania warstw izolujących termicznie na podstawie historycznego domu w Masłowie II przy ul. ks. Józefa Marszałka 167 [grafika autora]; 3. Schemat działania energetycznego strychu na podstawie historycznego domu w Masłowie II przy ul. ks. Józefa Marszałka 167 [grafika autora]; 4. Schemat działania centralnie ulokowanego pieca akumulacyjnego na podstawie historycznego domu w Masłowie II przy ul. ks. Józefa Marszałka 167 [grafika autora]

4. Zaspokajanie potrzeb wyższego rzędu a forma domu i zagrody

W znajdującym się przed chatą ogródku pielęgnowano kwiatki panięskie i wieloletnie, zioła i krzewy. Ich charakter w dużej mierze był wyłącznie ozdobny – jak w wypadku malw, mieczyków, różyczki – „przydróżki”, ruty, ale i użytkowy – jak w przypadku maku, kminu, nagietku itd. Ściany z drewnianych bali uszczelniane były pakułami, oblepiane gliną oraz malowane dwa razy do roku – w okresie Wielkiego Postu oraz przed Bożym Narodzeniem. Niekiedy chcąc uzyskać niepowtarzalny wyraz estetyczny, chałupie dodawano do wapna niebieskiego barwnika tzw. lachmusu. Niekiedy malowano na ścianach ornamenty roślinne oraz inne dekoracje w formie krótkich, równomiernych pociągnięć pędzla, rozmieszczonych na całej powierzchni ściany. Wykończenie zewnętrzne drewniane w postaci desek często było malowane na różne odcienie żółci, brązu i czerwieni. W zamożniejszych gospodarstwach szczeliny pomiędzy deskami były zasłaniane węższymi listwami drewnianymi, które malowane na biało wprowadzały rozmaite proporcje podziałów elewacji. Deski na ścianach do wysokości dolnej krawędzi okien były przybijane pionowo, zaś powyżej tej krawędzi poziomo, co dodatkowo urozmaicało rysunek fasady. Z czasem wzory na elewacji ewoluowały głównie w formy prostokątne, pasiaste i romboidalne. Deski na ścianach szczytowych dachu domu oraz

ganku niejednokrotnie były lokowane pionowo, ale i skośnie – podążano za nachyleniem połaci dachowej, pojawiały się inne rozmaite wzory.

Potrzeba piękna przejawiała się również w zdobionych okuciach okien, okiennicach, rozrzeźbionym profilu ramy okiennej, okiennic oraz deski okapowej ganku, jak również wokół całego domu. Na grubej belce stropowej zwanej „siostrzanem” często pojawiały się: snycerska dekoracja w formie rozety, data budowy chaty, inskrypcja IHS oraz krótka sentencja. W izbie Chałupy z Sukowa, znajdującej się obecnie w Parku Etnograficznym w Tokarni, znaleziono na siostrzanie łaciński napis fundacyjny „Benedict Domine Hanc Domon et is stan habitantes in ea amen 1774 Galiński z Agnisko zono”.



Elementy konstrukcyjne, szczególnie zakończenia belek, często były wykończane charakterystycznym wzorem. Starano się w ten sposób budować tożsamość domu i jego indywidualny charakter. Belka nadproża nieraz była specjalnie podcinana lub kształtowana w łuk, jak miało to miejsce w wypadku chałupy ze Skoczowa. Obrazy najczęściej przedstawiające świętych, Madonnę i Chrystusa, wieszano na czołowej ścianie od wejścia. Ich ilość świadczyła nie tylko o pobożności, ale i zamożności gospodarza, stąd w co bogatszych domach ściany izby były nimi wręcz „wyściełane”. Nad drzwiami zawieszony był krzyż, natomiast na usytuowanym najczęściej na wprost niego, nakrytym wyszywanym obrusem stole, stały gipsowe postaci świętych, pasyjki, książeczki do nabożeństwa, lichtarze i różaniec. Całość okraszona była świeżymi kwiatami lub maidłami. Na Kielecczyźnie ze stołem oraz funkcją jaką pełnił wiązało się wiele zwyczajów. Traktowany był z szacunkiem [Kolberg 1865]. Ściany przyozdabiano również

makatkami, tkanymi serwetami na ścianach, szczególnie w okolicach komód czy półek z naczyniami. Na ścianie działowej pomiędzy izbą a sienią, obok pieca, sytuowano półkę z naczyniami. Najwyższa z nich często przechodziła ponad drzwiami wejściowymi i kończyła się zdobionym brzegiem, który zabezpieczał ustawione nań na sztorc, malowane w kwiatowe i ptasie wzory talerze. Półka sama w sobie zwieńczona była ozdobnym „grzebieniem”, często w formie dwóch – zwróconych ku sobie gołębi. Ławy i łóżka również posiadały zdobienia w bardziej zamożnych gospodarstwach. Podobnie nogi od stołu – z czasem z dwóch krzyżulców przekształciły się w toczone, zwężane ku dołowi walce. Najbardziej zdobnym elementem wystroju była skrzynia – malowana, opatrzona ciesielskimi wzorami, ale formowanymi na kształt motywów roślinnych okuciami. W takiej skrzyni córka dostawała „wiano” – koszule, korale, pieniądze, zapaski. Kolejnym elementem wzornictwa regionalnego były narzuty, jaśki, rozety, pająki, kwiaty bibułowe zasłonki i inne dekoracje, które umieszczano między obrazami na ścianie. Dużą popularnością cieszyły się również „maidła” – gałązki jedliny z powplatanymi bibułowymi kwiatkami – które umieszczano między obrazami lub ich ramami. Przed wejściem do sieni, od strony majdanu, znajdował się wbity w posadzkę lub osadzony w kamieniu zdobiony kawałek blachy. Służył on do pozbywania się grud ziemi z obuwia.

Obrzędy. Religia rzymsko-katolicka stanowiła bardzo ważny element życia codziennego. Nowy dzień rozpoczynano od pacierza z prośbą o opiekę, w południe podczas gdy rozlegał się dźwięk kościelnego dzwonu odmawiano Anioł Pański, natomiast w kolejnej godziny odmawiano tzw. „Godzinki”. Miarą czasu znacznie częściej niż minuty były dla XIX mieszkańca wsi Regionu Świętokrzyskiego był „pacierz”, czy „zdrowaśka”, czyli znane powszechnie modlitwy. Istotnym punktem wieńczącym tydzień była niedziela i stanowiąca jej kluczowy element Eucharystia. Duża część zwyczajów wielkanocnych czy bożonarodzeniowych opierała się na procesjach i wzajemnych wizytach. Uroczystości rodzinne odbywały się przeważnie w obrębie zagrody. W izbach bocznych lub komorach odbywały się przygotowania panny młodej do ślubu. Świąteczny posiłek odbywał się przy traktowanym z nabożną czcią stole. Wesele zaś odbywało się na ubitym klepisku na majdanie. Długie zimowe wieczory spędzano w wypadku kobiet w sieni na darciu pierza, rozmowach i tkaniu makatek stanowiących późniejsze elementy wystroju strefy kuchennej w izbie [Siarkowski 2000].

5. PODSUMOWANIE I WNIOSKI PROJEKTOWE

Kształtowanie form architektury mieszkaniowej w Regionie Świętokrzyskim było syntezą niezwykle racjonalnych rozwiązań technicznych począwszy od kształtowania układu przestrzennego wsi i zagrody, aż po detale architektoniczne i wnętrzarskie. Istotną rolę poza racjonalnym i funkcjonalnym kształtowaniem form odgrywała potrzeba piękna przejawiająca się w dbałości o detale architektoniczne, oraz elementy wystroju.

Szereg wskazanych cech architektury rodzimej w regionie świętokrzyskim pozwala stworzyć wykaz ponadczasowych reguł jej kształtowania, które przedstawiam poniżej:

- powinna być ona zgodna z zasadami kształtowania kompozycji i ładu przestrzennego na poziomie wsi i zagrody;
- wpisywać się w zastany kontekst;
- powinna być energooszczędna na różnych poziomach (na poziomie kształtowania układu przestrzennego, struktury wewnętrznej, dostępnych systemów ogrzewania, wentylacji i izolacji.);
- wykorzystywać w sposób racjonalny dostępne technologie;
- odwoływać się do zachowanej lub opisywanej w literaturze architektury rodzimej na tym terenie na poziomie materiałowym, skali lub proporcji;
- powinna być bogata w zgodny z cechami materiału oraz przeznaczeniem elementu detal;
- detale powinny budować tożsamość domu i związek z nim jego mieszkańców;
- wystrój powinien odwoływać się do wartości wyznawanych przez jego domowników;
- struktura przestrzenna powinna sprzyjać podtrzymywaniu i budowaniu poczucia wspólnoty na poziomie rodziny, ale i sąsiedztwa;
- poza przestrzenią dla wszystkich domowników powinny zostać przewidziane pomieszczenia stanowiące domeny różnych członków rodziny oraz miejsca przewidziane do podtrzymywania więzi z sąsiadami i znajomymi;
- powinna odpowiadać na potrzeby wynikające z trybu życia i pracy mieszkańców.

LITERATURA

- Chorażek G., 2019, *Park Etnograficzny w Tokarni – Przewodnik*, Muzeum Wsi Kieleckiej, Kielce.
- Jezierski A., Leszczyńska C., 2002, *Historia gospodarcza Polski*, Wydawnictwo Key Text, Warszawa.
- Kolberg O., 1865, *Lud. Jego zwyczaje, sposób życia, mowa, podania, obrzędy, gusła, zabawy, pieśni, muzyka i tańce. Serya I. Sandomierskie*, Warszawa.
- Siarkowski W., 2000, *Materiały do etnografii ludu polskiego z okolic Kielc* Takt, Kielce.
- Szura A., 2000, w: *Kielecka Teka Skansenowska*, t. I, red. J. Czajkowski, Muzeum Wsi Kieleckiej, Kielce.
- Szurowa B. 1995, *Przemiany osadnictwa wiejskiego na Kielecczyźnie w dobie przeduwłaszczeniowej. Zmiany układu przestrzennego wsi*, Towarzystwo Przyjaciół Muzeum Wsi Kieleckiej, Muzeum Wsi Kieleckiej, Kielce.
- Szurowa B., 1998, *Zmiany układu przestrzennego wsi kieleckiej od XIII do połowy XX wieku*, Muzeum Wsi Kieleckiej, Kielce.
- Wnuk R., 2007, *Instalacje w domu pasywnym i energooszczędnym*, Przewodnik Budowlany, Warszawa.

**SYNERGY OF ART. AND TECHNOLOGY IN SHAPING OBJECTS OF NATIVE
ARCHITECTURE ON THE EXEMPLE OF PROJECTS FROM THE
ŚWIĘTOKRZYSKIE REGION AT THE TURN OF THE 19 TH AND 20 TH
CENTURIES**

Summary

The native architecture was characterized not only by beauty, but also a rational response to the existing conditions. The forms of native architecture objects were the result of the legal system in force, the way of working and functioning of their inhabitants, their needs, family relationships, but also the need for beauty and available technology that allowed for the creation of appropriate living conditions. The aim of the article is to present research on the influence of spatial order, beauty and technology on the shaping of residential architecture in the villages of the Świętokrzyskie Region at the turn of the 19th and 20th centuries. The summary of the research is an attempt to outline the timeless principles of the logic of shaping the forms of residential architecture in the countryside in this region.

Keywords: regional architecture, beauty, technology, Świętokrzyskie Region

Łukasz ROSIAK*

INTEGRACJA SZTUKI I TECHNIKI NA PRZYKŁADZIE KOŚCIOŁA EWANGELICKO-AUGSBURSKIEGO W IZBICY KUJAWSKIEJ

Autor w niniejszym artykule podejmuje się próby przedstawienia synergicznego połączenia sztuki i techniki, jakie zawarł projektant w walorach architektonicznych prezentowanego obiektu sakralnego. Służy mu do tego celu przykład ponad stuletniego neogotyckiego zabytku – kościoła ewangelicko-augsburskiego w Izbicy Kujawskiej. Powstał on jako założenie protestanckie, składające się z budynku kościoła oraz cmentarza, zlokalizowanego na ogrodzonym terenie przykościelnym. Zaprojektowana przestrzeń sakralna miała zaspokajać duchowe potrzeby części zróżnicowanej kulturowo i etnicznie społeczności Izbicy Kujawskiej, a sam kościół miał być ważnym znaczeniowo punktem na tle struktury urbanistycznej miasta. Z upływem lat, w wyniku różnych zmian historyczno-demograficznych, obiekt stopniowo odchodził w zapomnienie i popadał w ruinę. Obecnie jest zapomnianą zdegradowaną strukturą w tkance miejskiej Izbicy Kujawskiej.

Słowa kluczowe: Izbica Kujawska, kościół ewangelicko-augsburski, inżynier Wnukowski, ochrona zabytku, styl neogotycki

1. WPROWADZENIE

Kościół to obiekty budowlane, które są nie tylko symbolem, ale także budynkami integrującymi w formie architektonicznej najważniejsze cechy danego stylu, elementy sztuki i techniki. Budynki te opowiadają o historii lokalnych społeczności, o kulturze danego regionu. Podobnie jest w omawianym przykładzie architektonicznym pochodzącym z przełomu XIX i XX w. – Kościele Ewangelicko-Augsburskim w Izbicy Kujawskiej (gmina Izbica Kujawska, powiat włocławski, województwo kujawsko-pomorskie).

* Politechnika Bydgoska im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy, Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska, Katedra Architektury i Urbanistyki. ORCID: 0000-0001-8823-0430.

W celu obniżenia kosztów związanych z budową projekty kościołów w Prusach realizowano na podstawie typowych rozwiązań narzuconych przez tamtejsze służby królewskie.

Izbica Kujawska (niem. Mühlental – Dolina Młynów) to niewielkie miasto liczące ok. 2500 mieszkańców, położone na Pojezierzu Kujawskim. Ziemie, na których usytuowana jest miejscowość, zamieszkiwane były już kilka tysięcy lat przed naszą erą. Świadczą o tym między innymi, odkryte w 30 latach XX w. grobowce megalityczne z czasów kultury pucharów lejowatych (schyłek IV i początek III tysiąclecia p.n.e.). Pierwsze wzmianki o miasteczku szlacheckim pochodzą z XI w., kiedy to okoliczne ziemie znajdowały się w rękach rodu Awdańców. Izbica Kujawska stała się ważnym ośrodkiem w okresie wczesnego średniowiecza, ponieważ na jej terenie utworzono parafię katolicką. W 1394 r. król Władysław Jagiełło nadał miejscowości prawa magdeburskie. Za panowania Kazimierza Jagiellończyka znaczenie rodu Awdańców znacznie zmalało i Izbica Kujawska została wykupiona przez ród Kretkowskich. Właściciele zarządzający okolicą w XV i XVI w. starali się rozwijać miasto, inwestowano przede wszystkim w rozwój przemysłu. W czasach kontrreformacji władze kościelne zmuszone były przeprowadzić reformę kleru. W tym okresie władzę w mieście przejął ród Latałskich. Kolejny wiek dla Izbicy był krwawy i nieprzychylny: potop szwedzki, plądrowanie, liczne pożary, będące skutkiem działań wojennych, a także rokosz Lubomirskiego i wojny z początków XVIII w. rujnowały miasto, które przechodziło z rąk do rąk. Jeden z kolejnych zarządców miasta – Jan Skarbek, doprowadził w 1754 r. do ponownego otrzymania przez miasto praw miejskich. Zostały one nadane z rąk króla August III Sasa. Nastąpił znaczny wzrost gospodarczy.

Początek ubiegłego wieku dla Izbicy Kujawskiej był okresem wzmożonego rozwoju. Ówczesny właściciel – generał Augustyn Słubicki, który w latach 1821 i 1847, tak jak poprzedni właściciele ziemscy, wspierał osadnictwo niemieckich kolonistów [Dębicki 1992], doprowadził do rozwoju religii protestanckiej i powstania protestanckiej parafii na terenie miasta. W 1903 r. na stanowisko pastora parafii ewangelickiej z siedzibą w Kole, powołany został Richard Paszke, który na pierwszym nabożeństwie dziękczynnym w Izbicy zaraz po objęciu stanowiska wezwał ewangelików do ufundowania kościoła [Kneifel 1937; Kneifel 1970]. Dwa lata później zdecydowano o wzniesieniu kościoła. Działkę o powierzchni ok. 3000 m² pod jego budowę ufundowała pani Nußbeutel z Koziejatów. Wykonanie projektu powierzone zostało – nie jak opisuje to Karta Ewidencyjna Zabytków Architektury i Urbanistyki [Dębicki 1992] – architektowi Franciszkowi Tournelle'owi, lecz inżynierowi Wnukowskiemu oraz jego pomocnikowi Z. Lindnerowi [Kosman 1969]. 29 września 1906 r. wbudowano kamień węgielny pod budowę kościoła [Projekt.ckziu.wloclawek 2017a]. Prace budowlane przebiegły szybko, bo już w 1909 r. obiekt wyświęcono i oddano do użytku [Kubiak 2009]. Kościół wybudowany został w stylu neogotyckim. Wnętrza wyposażono w ołtarz, obraz ołtarzowy (kopię obrazu Biermanna *Wniebowstąpienie Chrystusa – Himmelfahrt Christi*), ambonę, ławki kościelne, gotycką chrzcielnicę wykonaną z kieleckiego marmuru [Kłaczek 2000].

2. DZIEJE IZBICKIEJ PARAFII PROTESTANCKIEJ I JEJ WPLYW NA LOSY KOŚCIOŁA

Parafia protestancka prężnie rozwijała swoją działalność. Przez długi czas Izbica była miejscowością, którą wspólnie zamieszkiwali przedstawiciele trzech wyznań: katolicyzmu (56%), judaizmu (42%) i protestantyzmu (ok. 2%). Wybuch II wojny światowej spowodował diametralną zmianę demograficzną. Liczba ludności uległa spadkowi o połowę. W niedalekim Chełmnie wybudowano obóz koncentracyjny, do którego masowo wywożono Żydów. Pogorszyła się również sytuacja kolonistów niemieckich, którzy w większości wyemigrowali. Gwałtowny spadek liczby wyznawców zmusił zwierzchników Kościoła Ewangelicko-Augsburskiego w Polsce do zamknięcia obiektu.

Kościół przez ponad pół wieku popadał w ruinę. Z utworzonych w 1992 r. dla obiektu Karty Ewidencyjnej Zabytków Architektury i Budownictwa [Dębicki 1992] dowiedzieć się można, że obiekt określony został jako nieużytkowany od dłuższego czasu. Również podkreślone zostały postępujące dewastacyjne zniszczenia spowodowane brakiem jakichkolwiek remontów. Między innymi zwrócono uwagę na fakt braku oszklenia w witrażach, zdewastowane wyposażenie, słabe zabezpieczenie chroniące dostęp do wnętrza, złą kondycję więźby dachowej, ubytki w pokryciu dachu, liczne zacieki na stropie we fragmentach popękane i zapadnięte [Dębicki 1992].

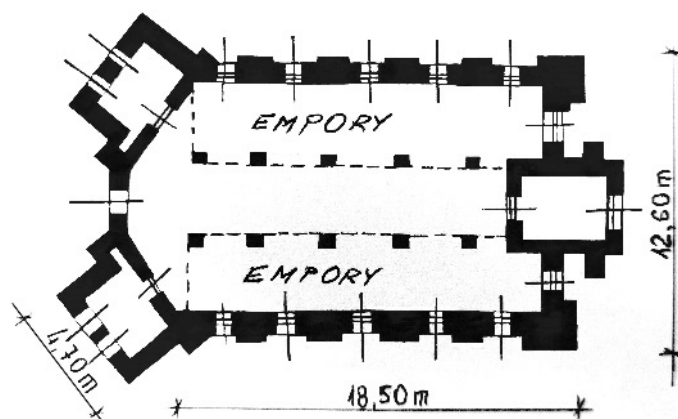
W 1992 r. konsystorz Kościoła Ewangelicko-Augsburskiego zdecydował się sprzedać obiekt, który został zakupiony w tym samym roku przez prywatnego inwestora z Włocławka. W akcie notarialnym wpisano „obiekt pokościelny – ruina do rozbiórki”. Nowy właściciel planował rozebrać obiekt i z materiałów po rozbiórce zamierzał wybudować dom i masarnię [Youtube 2010]. Jednakże niebawem po zakupie Wojewódzki Konserwator Zabytków wpisał obiekt na listę zabytków nieruchomych nr 292/A z dnia 14.09.1992 r. [Narodowy Instytut Dziedzictwa 2022; Prusy Zachodnie 2014]¹. Wpis wymusił na inwestorze remont obiektu oraz działania zmierzające do propagowania jego historii.

¹ Istnieje pewna rozbieżność w materiałach źródłowych dotyczących numeru wpisu przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Ze zgromadzonych materiałów źródłowych autora (Karta Ewidencyjna Zabytków Architektury i Budownictwa) punkt 10. Rejestr zabytków wynika, iż numerem wpisu jest nr 292/A z dnia 14.09.1992 r. Natomiast w Rejestrze zabytków województwa kujawsko-pomorskiego (dostęp w dniu 14.05.2022) jest wpis z informacją i numerem: kościół ewangelicki, ul. Narutowicza 4, k. XIX, nr rej. 292/A z 1992-09-14, A/701 z 2006-09-05, brak numeru z 2008-08-01, brak numeru z 2011-09-28.

3. OPIS BUDYNKU KOŚCIOŁA

Budynek usytuowany jest w zachodniej części miasta i stanowi jej dominantę urbanistyczną. Kościół położony jest na wygradzonej działce przy ul. Narutowicza 4, zamkniętej od południa i północy arteriami komunikacyjnymi.

Rzut przedstawia, iż budynek zaprojektowano na planie prostokąta. Jest on jednonawowy, pięcioprzęsłowy (zob. rys. 1).



Rys. 1. Rzut parteru kościoła – wykonano na podstawie Karty Ewidencyjnej Zabytków Architektury i Budownictwa [Dębicki 1992] oraz wizji lokalnej autora [opracowanie własne]

Nawa główna i część ołtarzowa są równej wysokości, kryte dachem dwuspadowym, wykonanym z czerwonej dachówki karpiówki. Część ołtarzowa o szerokości nawy zakończona trójbocznie.

Do boków ścian od północnej strony przylegają dwie przybudówki przykryte dachem pulpitowym. Ściany kościoła są murowane z cegły pełnej na zaprawie wapiennej, ceglane o wątku muru gotyckiego. Opis ten odzwierciedla załączona fotografia (zob. rys. 2).



Rys. 2. Dwie przybudówki w tylnej części kościoła [fot. Ł. Rosiak]

Elewacja frontowa budynku jest nieco szersza od korpusu nawowego, z wyraźnym podziałem na trzy osie. Na głównej osi elewacji frontowej znajduje się wysunięty z lica portal z przedsionkiem wejściowym. Bezpośrednio z przedsionka, bocznym rozejściem komunikacyjnym w formie żelbetowych schodów można przejść na piętro, gdzie znajdują się empory – charakterystyczne dla tego typu architektury. Część środkowa jest zryzalitowana, przechodząca w wysoką trójkondygnacyjną wieżę, z portalem wejściowym z portykiem zwieńczonym wysoką ostrołukową wimpergą, wypełnioną ślepym tynkowanym maswerkiem. Powyżej znajduje się trójdzielne okno (tzw. tryforium), nad nim zegar. Portal wejściowy opinający dwuoskokowe przypory wyposażony jest w proste dwuskrzydłowe osadzone na węgarkach, drewniane drzwi ramowo-płycinowe. Ten szczegółowy opis elewacji frontowej kościoła zawarty jest na załączonym zdjęciu (zob. rys. 3).



Rys. 3. Widok elewacji frontowej [fot. Ł. Rosiak]

Boczne osie elewacji frontowej ozdobione są ostrołukowymi otworami okiennymi. Powyżej fryzu arkadkowego i gzymsu boczne osie flankowane są dwukondygnacyjnymi wieżyczkami w górnej części, tak samo jak główna wieża osi środkowej, łagodnie przechodzące w oktagonalne ślepe latarnie zwieńczone daszkami namiotowymi, które całkowicie są pokryte tynkiem.

Natomiast detal umiejscowiony na elewacji zachodniej i wschodniej jest analogiczny. Obie elewacje są pięcioosiowe, pięcioprzęsłowe, rozczłonkowane, opięte jednioskowymi szkarpami, na nich w osi blendy, tynkowane zamknięte łukiem

zaostrzonym, ponad którym wypuszczony został daszek ostrołukowy. Otwory okienne prostokątne, ostrołukowe, glifowane. W nich znajdują się ramy okienne krosnowe, w podłuczcu z maswerkiem, poniżej umieszczono profilowany fryz wtopiony w parapet obiegający kościół, pod nim w osi okien znajdują się prostokątne wnęki górą zamknięte opracowaniem ząbkowym. Ściany zwieńczono gzymsem podokapowym jednuskokowym, poniżej tynkowana opaska, pod nią fryz arkadowy trójuskokowy, ceglany oddzielony wałkiem (zob. rys. 4).



Rys. 4. Widok na boczną elewację [fot. Ł. Rosiak]

Wnętrze obiektu jest jednonawowe. Nawa środkowa nakryta jest sklepieniem kolebkowym o łuku zaostrzonym. Wewnątrz kościoła, w jego dolnej partii, zwrócić uwagę można na filary o przekroju kwadratowym podtrzymujące empory. W osi ich przedłużeń, na piętrze, kontynuowano zabieg użycia podpór. W części empor zastosowano słupy wspierające belki podciągów w postaci smukłych, stalowych podpór o okrągłym przekroju. Część ołtarzową doświetla okno o podłuczcu ostrołukowym. Przestrzenie empor doświetlają górne partie okien. Parapety empor wykonano z drewna. W otworach okiennych zlokalizowano maswerkowe, stalowe witraże. Wewnątrz ściany i sklepienia zostały otynkowane. Posadzki na kościele i emporach pozostawiono jako surowe, cementowe [Dębicki 1992].

Obraz wnętrza ujawnia poniższa fotografia – rys. 5.



Rys. 5. Widok wnętrza kościoła wraz z widokiem na empory [fot. A. Kotkowski]

Opisy obrazujące walory architektoniczne kościoła wykazują bezsprzecznie, iż jest on obiektem o wysokiej klasie artystycznej. Licznie występujący, okazały, różnorodny detal architektoniczny świadczy o randze kościoła.

4. DETAL JAKO NOŚNIK ZAPISU SZTUKI I TECHNIKI

W omawianym przykładzie wizja architekta jest ograniczona przez stosowane w tym okresie typowe rozwiązania. Niewątpliwe w każdym budynku, tak i w tym, architekt musi zawrzeć za pomocą dostępnych mu środków wyrazu ślad czasów w jakich przyszło mu tworzyć. Do dyspozycji ma elementy artystyczne (te typowo związane ze sztuką), które są przekazem jego wizji twórczej. Natomiast środki techniczne (inżynierskie) są uprzedmiotowieniem jego idei. Przy pomocy elementów artystycznych twórca pragnie ukazać piękno czasów i decyzji ludzkich, które ostatecznie doprowadzić mają do urzeczywistnienia starań. W końcowym efekcie powstaje forma architektoniczna o zwartej strukturze, zintegrowanej funkcji i konstrukcji oraz detalu architektonicznym, co jest przykładem możliwym do zaobserwowania w budynkach sakralnych z okresu XIX/XX w.

Bezsprzecznie detal architektoniczny staje się nośnikiem pamięci, w której integrując wycinki sztuki i techniki, zapisane zostają wszelkie starania i symbole składające się na całościowy obraz potrzeb ludzkich sprzed lat. W detalu architektonicznym zapisany jest los nie tylko budynku, ale utrwalone są losy i historia konkretnej grupy społecznej.

5. OBECNY WYGLĄD KOŚCIOŁA I POSTĘPUJĄCA DEGRADACJA BUDYNKU

Zbieg wielu zdarzeń – zmian demograficznych oraz bieg historii, doprowadziły omawiany budynek do pozostawienia go na kolejne długie lata bez zainteresowania i odpowiedniej opieki. Kunsztowne, wykonane z cegły pełnej, szlachetne wykończenia ścian, detale wnętrza i zewnątrz, ulegają stopniowemu zniszczeniu, odpadając z wyznaczonych im miejsc. Obecny stan kościoła wymaga interwencji, prac konserwatorskich oraz porządkowych, ponieważ zagraża zdrowiu i życiu osób znajdujących się w jego pobliżu. Paweł Dębicki określił najpilniejsze postulaty konserwatorskie. Stwierdził w nich między innymi konieczność wykonania niezbędnych prac naprawczych, w tym m.in. wykonanie dokumentacji łącznie z inwentaryzacją architektoniczną. Zwraca też uwagę na konieczność zabezpieczenia wnętrza kościoła przy niesprzyjających warunkach atmosferycznych i dalszą dewastacją wyposażenia [Dębicki 1992].

6. PODSUMOWANIE

Celem artykułu jest zwrócenie uwagi na neogotycki element dekoracyjny, jaki zawarł projektant w walorach architektonicznych opisanego obiektu sakralnego. Budowniczy synergicznie połączył elementy plastyczne zaczerpnięte ze sztuki i elementy techniczne typowo inżynierskie. Autor znaczną objętość artykułu poświęcił na wstęp oraz opis miejscowości, a także opis rozwoju parafii protestanckiej. Zabieg ten miał na celu wprowadzić czytelnika w specyfikę tamtych czasów i zapoznać z problemami zróżnicowanej kulturowo i etnicznie społeczności niewielkiej miejscowości. Kolejnym również ważnym elementem artykułu jest ukryty manifest, którym jest prośba o pomoc dla ważnego zabytku, tracącego z roku na rok na estetyce.

Izbica Kujawska jest jednym z nielicznych przykładów polskich miast, w których żyły trzy różnorodne kulturowo i wyznaniowo struktury demograficzne. Fakt ich istnienia w miejscowości może być znamienitym przykładem obrazującym otwartość na drugiego człowieka, świat i kształtowanie postaw wzajemnego szacunku – cechy te są ważne w rozumieniu i tworzeniu architektury. Bezsprzecznie izbicki kościół jest przykładem obiektu o wysokiej klasie artystycznej historii architektury z przełomu XIX i XX wieku. Jednakże, aby zachować ten cenny element o wielkim znaczeniu, zwrócić należy uwagę na ulotność trwałości – jednej z trzech niezbędnych cech odzwierciedlających architektoniczny potencjał. Wedle rzymskiego teoretyka architektury – Witruwiusza, obok trwałości (*firmitas*), ważne są też użyteczność (*utilitas*) i piękno (*venustas*).

Użyteczność, piękno i trwałość. Użyteczność omawianego obiektu w chwili obecnej jest znikoma. Budynek powinien otrzymać nową funkcję, dzięki której

mógłby zostać włączony w poczet użytkowanych i zadbanych obiektów. Piękno niewątpliwie pozostało w bogato zaprezentowanych elementach zdobniczych. Natomiast trwałość jest ulotna. Z biegiem lat budynek ulega różnym formom niszczenia, począwszy od dewastacji poprzez liczne zniszczenia spowodowane czynnikami atmosferycznymi, a skończywszy na degradacji i braku odpowiedniego zabezpieczenia już uszkodzonych fragmentów. Przemija w ten sposób, zapisana jedynie w detalu architektonicznym, dodana wartość dla ludzi i tego miasta. Wartość, która łączy w sobie pozostałość po spuście minionej epoki, pozostawiając ślad obecności współczesnej cywilizacji.

LITERATURA

- Dębicki P., 1992, *Karta Ewidencyjna Zabytków Architektury i Budownictwa*.
- Nowicki B. (opr.), 2018, *Parafia ewangelicko-augsburska w Izbicy Kujawskiej (obecnie nieistniejąca)*, http://www.izbica-kujawska.com/informacje/parafia_ewangelicka_historia.php (dostęp: 14.05.2022)
- Kłaczek J., 2000, *Rozwój organizacyjny parafii ewangelickich na Kujawach wschodnich w pierwszej połowie XIX wieku ze szczególnym uwzględnieniem Chodcza i Przedcza*, „Zapiski Kujawsko-Dobrzyńskie”, t. 14, s. 69-87.
- Kneifel E., 1937, *Die evangelisch-augsburgischen Gemeinden der Kalischer Diözese*, Leipzig.
- Kneifel E., 1970, *Die evangelisch-augsburgischen Gemeinde in Polen 1555-1939*, München.
- Kosman M., 1969, *Okupacja hitlerowska w Izbicy Kujawskiej*, „Przegląd Zachodni”, nr 3, s. 150-172.
- Kubiak W., 2009, *Parafia i kościół ewangelicki w Izbicy Kujawskiej w latach trzydziestych XX wieku i w okresie okupacji hitlerowskiej w świetle relacji pastora Richarda Kneifla*, „Zapiski Kujawsko-Dobrzyńskie”, t. 24, s. 59-65.
- 2022, *Rejestr zabytków nieruchomości – województwo kujawsko-pomorskie*, Narodowy Instytut Dziedzictwa, 30 września 2021, <https://dane.gov.pl/pl/dataset/1130> (dostęp: 14.05.2022).
- Projekt.ckziu.wloclawek, 2017a, *Kościół ewangelicki w Izbicy Kujawskiej*, http://projekt.ckziu.wloclawek.pl/listopad-grudzien_s5.html (dostęp: 14.05.2022)
- Projekt.ckziu.wloclawek, 2017b, *Kościół ewangelicki w Izbicy Kujawskiej*, <http://prusyzachodnie.blogspot.com/2014/08/izbica-kujawska-pokoj-jego.html> (dostęp: 14.05.2022).

INTEGRATION OF ART AND TECHNOLOGY ON THE EXAMPLE OF THE EVANGELICAL-AUGSBURG CHURCH IN IZBICA KUJAWSKA

Summary

In this article, the author will attempt to present the synergistic combination of art and technology that the designer included in the architectural values of the presented sacred building. For this purpose, an example of an over one hundred-year-old neo-Gothic monument will be used – the Evangelical-Augsburg church in Izbica Kujawska. It was created as a Protestant complex, consisting of a church building and a cemetery located in a fenced area adjacent to the church. The designed sacred space was to meet the spiritual needs of a part of the culturally and ethnically diverse community of Izbica Kujawska, and the church itself was to be an important point in terms of meaning in the city's urban structure. Over the years, as a result of various historical and demographic changes, the building gradually fell into oblivion and fell into ruin. Currently, it is a forgotten, degraded structure in the urban tissue of Izbica Kujawska.

Keywords: Izbica Kujawska, Evangelical-Augsburg church, engineer Wnurowski, protection of the monument, neo-Gothic style

Leszek S. WIŚNIEWSKI*

WPLYW WIELKOŚCI I STRUKTURY MIAST NA ICH MODEL MOBILNOŚCI

Transport to jedno z najważniejszych zagadnień w urbanistyce. Ulice i place oraz sieć transportu szynowego tworzą szkielet struktury przestrzennej miasta. To, jak zorganizowana jest ta sieć, a także jaką strukturę zabudowy i strukturę funkcjonalną ma miasto, w istotny sposób wpływa na wybory transportowe jego mieszkańców. W obecnej sytuacji, w której transport konsumuje energię, a także jest źródłem wielu zanieczyszczeń, niezmiernie ważne jest dążenie do sięgania po zrównoważone modele mobilności.

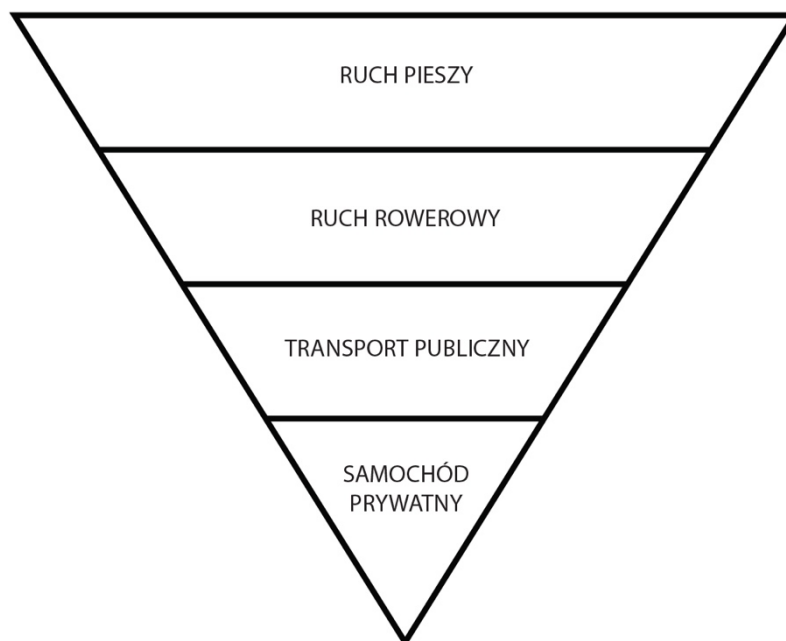
Celem artykułu jest analiza dotychczasowych badań dotyczących miast Holandii oraz przedstawienie wniosków dotyczących wielkości miast i sposobu kształtowania ich struktury przestrzennej w sposób sprzyjający rozwojowi aktywnej mobilności.

Słowa kluczowe: dystans pieszy, dystans rowerowy, aktywna mobilność, zrównoważony transport, wymiary miasta, struktura miasta

1. WPROWADZENIE

Zrównoważony rozwój jest jedną z kluczowych kwestii we współczesnej urbanistyce. Jednym z jego istotnych elementów jest zrównoważony transport, a więc taki, w którym do wykonania danej podróży potrzebne jest wykorzystanie jak najmniejszych zasobów energetycznych i przestrzennych [Banister 2003]. Priorytety w systemie transportu obrazuje odwrócona piramida, na której szczycie (będącej jednocześnie podstawą) jest transport pieszy. Na niższym szczeblu umiejscowiona została inna forma aktywnej mobilności – transport rowerowy (zob. rys. 1). Dopiero na dalszych poziomach znajdują się zmechanizowane formy takie jak transport publiczny, a jeszcze niższy priorytet ma transport samochodowy (niezależnie od źródła zasilania). Najbardziej zrównoważone są zatem miasta, w których udział aktywnej mobilności jest najwyższy.

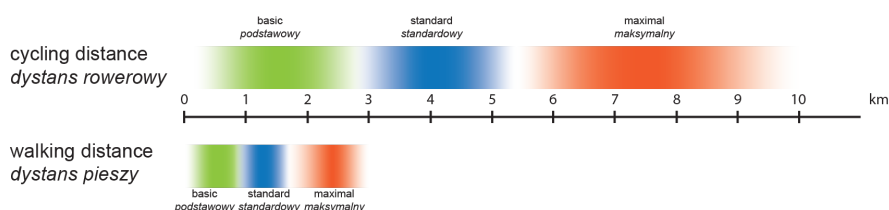
* Politechnika Warszawska, Wydział Architektury. ORCID: 0000-0001-5190-8316.



Rys. 1. Piramida zrównoważonego transportu [grafika autora]

W poprzednich badaniach analizowałem, jakie dystanse są pokonywane z wykorzystaniem różnych środków transportu [Wiśniewski 2021]. W wyniku tych analiz zaproponowałem trzy typy dystansów pieszych i rowerowych (rys. 2):

- podstawowy, do ok. 800-900 m, stanowi ok. 50% wszystkich podróży pieszych; do ok. 2,5-3 km, ok. 50% wszystkich podróży rowerowych;
- standardowy, do ok. 1,5 km, ok. 70-80% wszystkich podróży pieszych; do około 5 km, ok. 70-80% wszystkich podróży rowerowych;
- maksymalny, do ok. 2,5 m, ok. 90% wszystkich podróży pieszych; do ok 10 km, ok. 90% wszystkich podróży rowerowych.



Rys. 2. Grafika przedstawiająca dystanse rowerowe i piesze [ze zbiorów autora]

W artykule tym porównywałem także wyniki moich analiz z różnymi teoriami i koncepcjami urbanistycznymi. Najbardziej zbliżone do wyników ze współczesnych badań ruchu na temat dystansu pieszego, okazały się założenia Clarence'a Perry'ego (na temat jednostki sąsiedzkiej) i Ebenezera Howarda (dotyczące miasta-ogrodu). Z kolei z bardziej współczesnych teorii wynikających z analiz dystansów pieszych i rowerowych, dane ze współczesnych badań ruchu najlepiej odzwierciedlał model zaprezentowany przez Hugh'a Bartona, który opisywał dostęp do różnych typów funkcji w obrębie osiedla (*neighborhood*) i dzielnicy/miasta (*district/town*).

Do dotychczasowych analiz wykorzystywałem dane z badań w wybranych miastach oraz opisy teorii. W ramach kontynuacji dociekań postanowiłem uzyskane w poprzednich analizach wyniki skonfrontować z wymiarami oraz strukturą konkretnych miast. Moim celem jest udzielenie odpowiedzi na pytania, czy elementy te wpływają na wybór modelu mobilności oraz czy konkretne formy struktur miejskich sprzyjają rozwojowi aktywnej mobilności i jej innym, zrównoważonym formom.

2. METODOLOGIA BADAŃ

2.1. Badania zależności wielkości miast i struktury transportu

Przeprowadzone przeze mnie badanie składało się z dwóch części. W pierwszej z nich analizowałem niderlandzkie miasta opisane w publikacji Holenderskiego Instytutu Analiz Polityki Transportowej [de Haas, Hamersma 2019], działającego przy tamtejszym Ministerstwie Transportu. Celem tej części badania było sprawdzenie, czy istnieje zależność między wielkością miasta i jego modelem mobilności. Miasta holenderskie zostały wybrane ze względu na dostępność danych pozwalających na analizę dużej liczby miast o różnej wielkości, od około 90 tys. mieszkańców aż do niemal 900 tys. Niestety w Polsce analiza taka jest trudna lub wręcz niewykonalna ze względu na niską dostępność danych, na co zwraca uwagę Instytut Rozwoju Miast i Regionów [Gadziński, Goras 2019].

W moich badaniach dane dotyczące udziału poszczególnych środków transportu zostały uszeregowane na dwa sposoby. W pierwszym z nich miasta uporządkowano od tych z największym udziałem aktywnej mobilności (ruch pieszy i rowerowy) do tych z najmniejszym udziałem środków transportu tego typu. W drugim uszeregowaniu miasta uhierarchizowano od tych z największym udziałem ruchu pieszego do tych z najmniejszym udziałem tego typu mobilności. Następnie porównano wielkość (rozumianą jako liczbę mieszkańców) 3-6 miast z początku szeregu oraz 3-6 miast z końca szeregu. Analiza ta została wykonana dla obu typów uszerego-

wania. Ponadto trzy miasta z początku i końca każdego z szeregów poddano analizie ze względu na ukształtowanie struktury zabudowy wobec opisanych wcześniej dystansów. Dla uproszczenia analizy przyjęto trzy wartości:

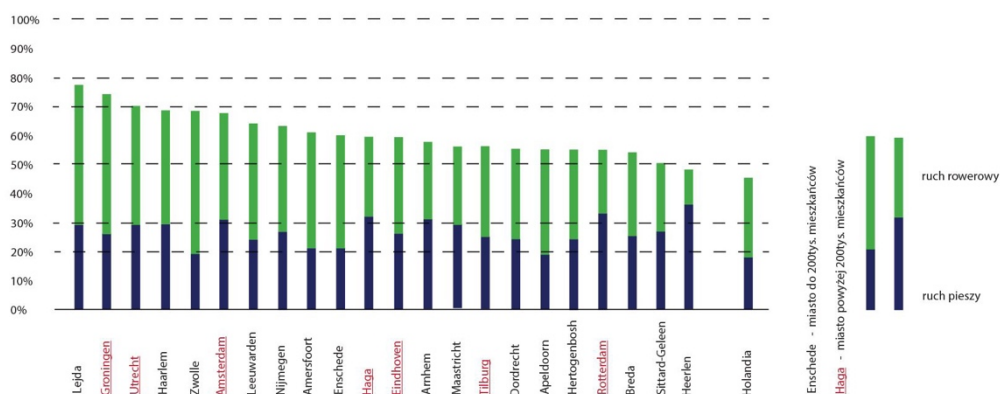
- okrąg obejmujący maksymalny dystans pieszy i podstawowy dystans rowerowy;
- okrąg obejmujący standardowy dystans rowerowy;
- okrąg obejmujący maksymalny dystans rowerowy w przypadku najbardziej rozległych miast.

Za „środek miasta” przyjęto środek jego funkcjonalnego centrum lub funkcjonalnych centrów (jeśli w danej jednostce można zidentyfikować więcej niż jedno).

3. WYNIKI BADAŃ

3.1. Wyniki badania zależności wielkości miast i struktury transportu

W przypadku pierwszego typu uszeregowania (rys. 3), według udziału aktywnej mobilności w podróżach w mieście na pierwszych trzech miejscach znalazły się Lejda, Groningen i Utrecht (rys. 3). Miasta te reprezentują bardzo różne typy wielkości, pierwsze ma około 120 tys. mieszkańców, drugie 230 tys. mieszkańców, a trzecie 360 tys. mieszkańców (tab. 1). Udział aktywnej mobilności największy jest w Lejdzie, gdzie podróże piesze i rowerowe stanowią 80% wszystkich podróży. Udział ten spada w następnych miastach. W Utrechcie wynosi około 70%. Podobny udział utrzymuje się w kolejnych trzech miastach: Haarlemie, Zwolle i Amsterdamie. Również te miasta reprezentują bardzo różne wielkości, z największym Amsterdamem, liczącym prawie 900 tys. mieszkańców. Ogólnie jednak dominują miasta o wielkości od 100 do 250 tys. mieszkańców.

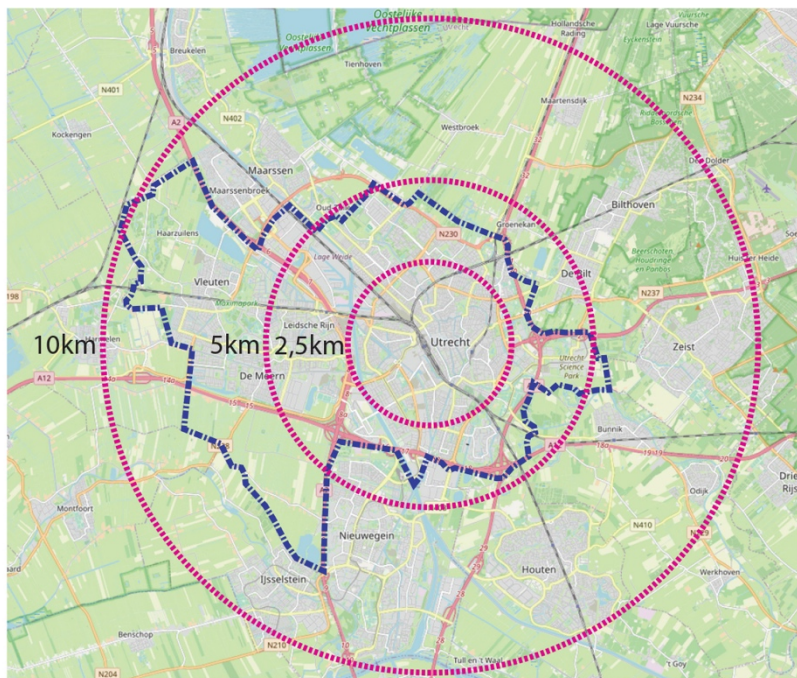
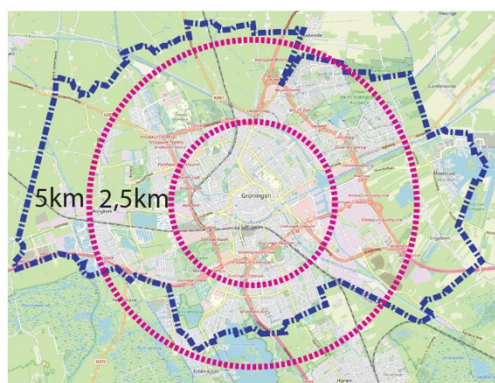


Rys. 3. Uszeregowanie miast holenderskich według udziału aktywnej mobilności w strukturze transportu [ze zbiorów autora]

Na drugim końcu spektrum (rys. 3) znajdują się Heerlen, Sittard-Geleen i Breda (w kolejności od miasta o najniższym udziale aktywnej mobilności w podróżach miejskich). Tutaj zbieżność wielkości jest większa, gdyż dwa z trzech miast liczą około 90 tys. mieszkańców. Jeśli listę tę rozszerzymy do sześciu miast, to pojawiają się na niej kolejno Rotterdam, 's-Hertogenbosch i Apeldoorn. Wtedy wyniki nie są już tak jednoznaczne, miasta z tej szóstki należą głównie do przedziału wielkości 150-200 tys. mieszkańców, a więc bardzo podobnego jak miasta o najwyższym udziale aktywnej mobilności. Należy jednak zauważyć, że miasta Holandii mają ogólnie bardzo wysoki udział aktywnej mobilności i niezależnie od ich wielkości wynosi on ponad 50% (rys. 3). Jedynie najmniejsze z analizowanych miast – Heerlen, ma ten udział na poziomie nieznacznie poniżej 50%.

Tab. 1. Liczba mieszkańców analizowanych miast holenderskich [źródło: Statistics Netherlands (CBS) 2021]

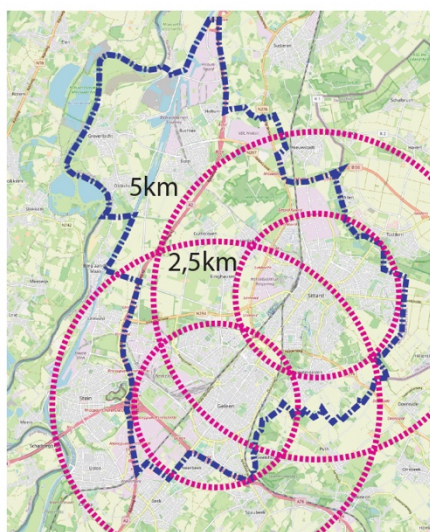
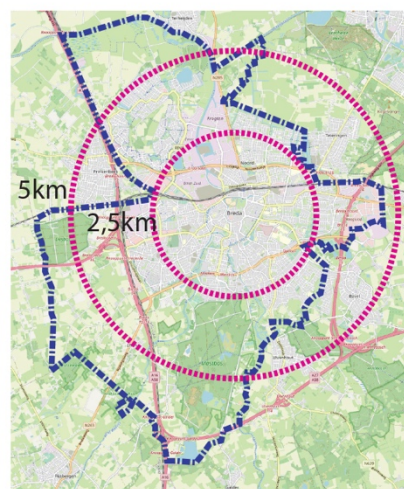
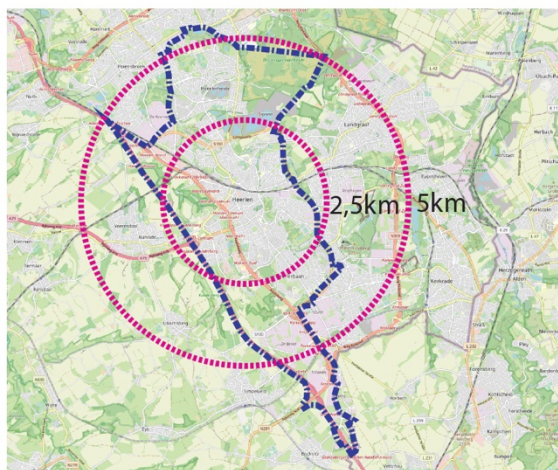
Nazwa miasta	Liczba ludności (2020)	Nazwa miasta	Liczba ludności (2020)
Amersfoort	157 276	Heerlen	87 086
Amsterdam	872 757	's-Hertogenbosch	155 111
Apeldoorn	163 818	Leeuwarden	124 084
Arnhem	161 348	Lejda	125 099
Breda	184 069	Maastricht	121 575
Dordrecht	119 284	Nijmegen	177 659
Eindhoven	234 394	Rotterdam	651 157
Enschede	159 640	Sittard-Geleen	92 429
Groningen	232 874	Tilburg	219 789
Haarlem	162 902	Utrecht	357 597
Haga	545 838	Zwolle	128 840

**Utrecht****Lejda****Groningen**

Rys. 4. Holenderskie miasta o największym udziale aktywnej mobilności z nałożonymi okręgami odpowiadającymi maksymalnemu dystansowi pieszemu i podstawowemu dystansowi rowerowemu (2,5 km), standardowemu dystansowi rowerowemu (5 km), maksymalnemu dystansowi rowerowemu (10 km) [grafika autora z wykorzystaniem podkładu z Open Street Map]

Również analiza rozmieszczenia zabudowy miast z początku i z końca szeregu nie ujawnia znaczących różnic (rys. 4; rys 5). W zasadzie we wszystkich sześciu miastach (Lejda, Groningen, Utrecht, Breda, Sittard-Geleen, Heerlen) zabudowa

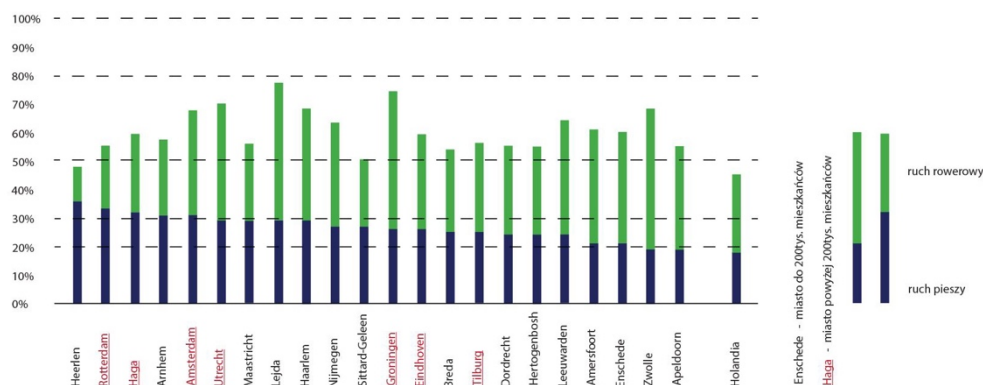
mieści się w promieniu pięciu km od centrum (standardowy dystans rowerowy). Jedynie w Utrechcie jego zachodnie dzielnice są bardziej oddalone. W przypadku Lejdy i Sittard-Geleen większość zabudowy mieści się nawet w promieniu dwóch i pół km (maksymalny dystans pieszy). Należy przy tym zauważyć, że Sittard-Geleen to miasto podwójne, które jeszcze 20 lat temu było dwoma niezależnymi miastami, co do dziś widoczne jest w jego strukturze.

**Sittard-Geleen****Breda****Heerlen**

Rys. 5. Holenderskie miasta o najmniejszym udziale aktywnej mobilności z nałożonymi okręgami odpowiadającymi maksymalnemu dystansowi pieszemu i podstawowemu dystansowi pieszemu i podstawowemu dystansowi rowerowemu (2,5 km), standardowemu dystansowi rowerowemu (5 km),

maksymalnemu dystansowi rowerowemu (10 km) [grafika autora z wykorzystaniem podkładu z Open Street Map].

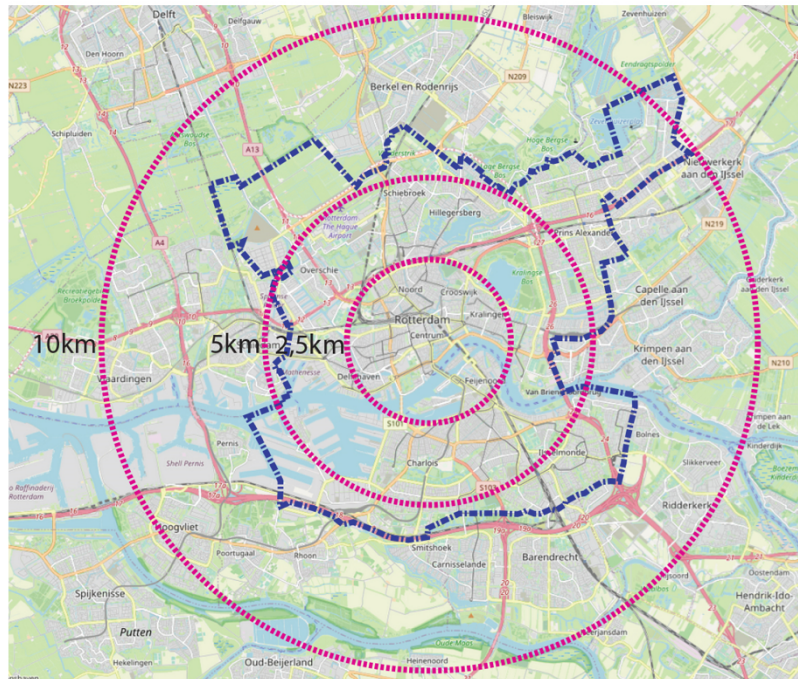
W przypadku drugiego typu uszeregowania (rys. 6) – według udziału ruchu pieszego w podróży w mieście, na pierwszych trzech miejscach znalazły się Heerlen, Rotterdam i Haga. W grupie tej są dwa z największych miast Holandii oraz najmniejsze miasto z badanej grupy. Jeśli jednak spojrzymy na trzy następne miasta, czyli Arnhem, Amsterdam i Utrecht, to dostrzeżemy, że wśród miast z dużym udziałem ruchu pieszego zdecydowanie dominują miasta duże, powyżej 300 tys. mieszkańców. W zasadzie we wszystkich miastach udział ten wynosi około 30%. Jedynie w najmniejszym Heerlen przekracza 35%.



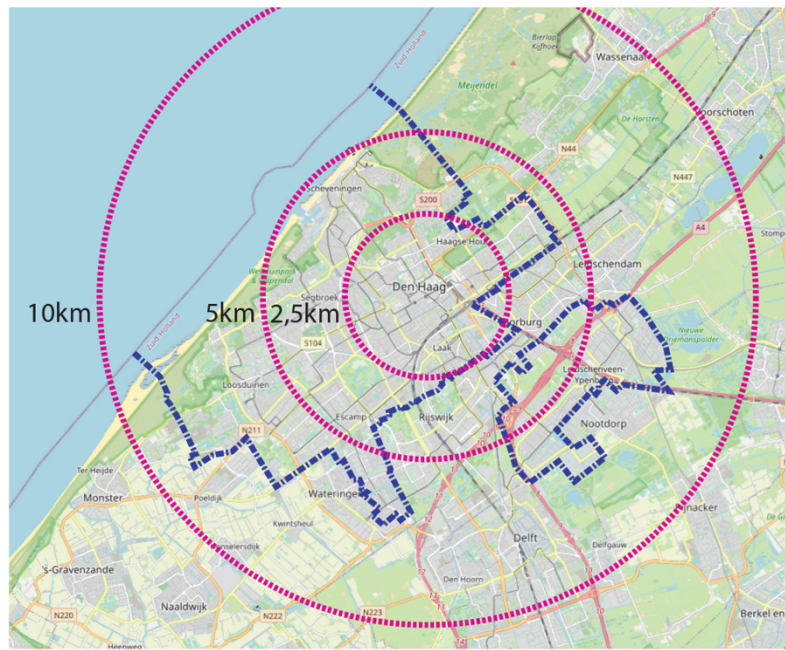
Rys. 6. Uszeregowanie miast holenderskich według udziału ruchu pieszego w strukturze transportu [ze zbiorów autora]

Miasta z najmniejszym udziałem ruchu pieszego (rys. 6) to w kolejności: Apeldoorn, Zwolle i Enschede. W nich udział ruchu pieszego we wszystkich podróży to około 20%, czyli mniej więcej średnia dla całego kraju, jeśli chodzi o udział ruchu pieszego w liczbie podróży. W następnej trójce, czyli w Amersfoort, Leeuwarden i 's-Hertogenbosch, udział ruchu pieszego jest nieznacznie wyższy. W grupie tej znajdują się miasta liczące od 120 do 160 tys. mieszkańców.

W tym typie uszeregowania widać już dość wyraźnie różnice. Niektóre dzielnice miast takich jak Rotterdam, Haga czy Utrecht leżą znacznie dalej niż pięć km (rys. 4, rys. 7), czyli standardowy dystans rowerowy i dużo dalej niż maksymalny dystans pieszy (dwa i pół km). Jedynie w najmniejszym Heerlen duża część zabudowy znajduje się w promieniu maksymalnego dystansu pieszego. Natomiast w grupie miast, które wypadły najslabiej, jeśli chodzi o udział ruchu pieszego w liczbie podróży, paradoksalnie większość zabudowy znajduje się w promieniu standardowego dystansu rowerowego (rys. 8), a duża część nawet w promieniu maksymalnego dystansu pieszego.



Rotterdam



Haga

Rys. 7. Holenderskie miasta o największym udziale ruchu pieszego (bez Heerlen przedsta-

wionego na Rys. 5) z nałożonymi okręgami odpowiadającymi maksymalnemu dystansowi pieszemu i podstawowemu dystansowi rowerowemu (2,5 km), standardowemu dystansowi rowerowemu (5 km), maksymalnemu dystansowi rowerowemu (10 km) [grafika autora z wykorzystaniem podkładu z Open Street Map].

Porównując dwa typy uszeregowania według udziału aktywnej mobilności we wszystkich podróżach w mieście oraz według udziału ruchu pieszego w tych podróżach, nietrudno zauważyć, że niektóre miasta z pierwszej oraz ostatniej szóstki powtarzają się. W pierwszej szóstce powtarza się Amsterdam i Utrecht, czyli miasta duże, a w drugiej szóstce powtarzają się Apeldoorn i 's-Hertogenbosch. Najmniejsze w zestawieniu – Heerlen, raz występuje na końcu, raz na początku szeregu.



Rys. 8. Holenderskie miasta o najmniejszym udziale ruchu pieszego z nałożonymi okręgami odpowiadającymi maksymalnemu dystansowi pieszemu i podstawowemu dystansowi

rowerowemu (2,5 km), standardowemu dystansowi rowerowemu (5 km), maksymalnemu dystansowi rowerowemu (10 km) [grafika autora z wykorzystaniem podkładu z Open Street Map]

4. WNIOSKI I DYSKUSJA

4.1. Wnioski dotyczące wielkości miast i ich struktury transportu

Wyniki badania i analizy wskazują, że wielkość miasta oraz jego struktura przestrzenna mają wpływ na strukturę mobilności. Niejednoznaczność tych wyników wskazuje jednocześnie, że nie są to jedyne czynniki, które należy brać pod uwagę w ocenie potencjału zwiększenia udziału aktywnej mobilności w liczbie podróży w mieście. Wyniki badania miast w Holandii pokazują, że bardzo wysoki i bardzo niski udział aktywnej mobilności (rys. 3) występuje w podobnym typie miast wielkości ok. 150-200 tys. mieszkańców. Oznacza to, że na wysoki lub niski udział aktywnej mobilności w miastach o tej wielkości muszą mieć wpływ dodatkowe czynniki. Warto jednak zwrócić uwagę na ograniczenia powyższego badania. Uwzględnia ono dane dotyczące obszarów administracyjnych danych miast. Tymczasem wiele z nich jest elementem większych lub mniejszych aglomeracji – obszarów funkcjonalnych. Często obszary zabudowane sąsiednich gmin płynnie przechodzą w obszary zabudowane analizowanych miast i funkcjonalnie stanowią jedną całość. Dla transportu ważniejsze są powiązania funkcjonalne niż administracyjne, więc analiza ograniczona do obszarów administracyjnych może nie dawać pełnego obrazu. Kolejnym elementem, który może mieć wpływ na strukturę mobilności, jest typologia zabudowy, nieuwzględniona w tym badaniu. Być może różnice w udziale aktywnej mobilności w różnych miastach można by wytłumaczyć zróżnicowaniem typologicznym.

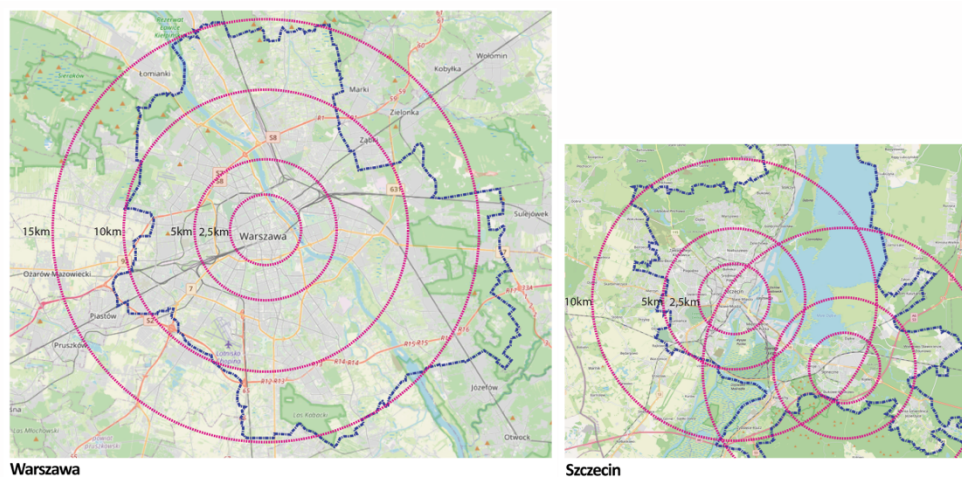
W przypadku udziału ruchu pieszego w liczbie podróży w mieście widać pewną jednoznaczność. Pierwsza połowa uszeregowania (rys. 6) jest zdominowana przez miasta z dwóch krańców spektrum – przez miasta małe oraz przez miasta duże. Prawdopodobnie można to tłumaczyć tym, że w miastach małych odległości do centrum nie są duże i można je pokonać pieszo, a w miastach dużych liczba ludności i odległość od centrum prowadzi do wykształcania się centrów lokalnych – dzielnicowych, których sieć jest na tyle gęsta, że pozwala na dotarcie do nich pieszo.

4.2. Miasta Polski na tle miast Holandii

W artykule tym przedstawiono jedynie pierwszą część badania. Druga, w której porównywane były duże miasta europejskie, w tym największe miasta Polski –

Warszawa, Kraków, Wrocław, Gdańsk, Poznań i Szczecin, zostanie opublikowana w osobnym artykule. Niemniej warto opisać wstępne wnioski dotyczące transportu w polskich miastach. Przede wszystkim żadne z badanych miast nie ma tak dobrze rozwiniętej aktywnej mobilności, jak miasta Holandii. W badanych polskich miastach łączny udział aktywnej mobilności – ruchu pieszego i rowerowego, waha się mniej więcej w przedziale 20-30%, przy czym najgorzej w tym zestawieniu wypada Warszawa, a najlepiej Szczecin. Jednak o ile w miastach Holandii udział ruchu pieszego i rowerowego jest zazwyczaj na podobnym poziomie, o tyle w miastach polskich zdecydowanie dominuje ruch pieszy, który często stanowi 80-90% podróży aktywnymi środkami transportu. Jedynie w Poznaniu i Gdańsku udział ruchu rowerowego jest większy.

Wstępne wyniki badań pozwalają wyciągnąć wnioski, które są zbieżne do konkluzji obecnych w badaniach transportu w miastach Holandii. Przede wszystkim istotne znaczenie dla udziału aktywnej mobilności w liczbie podróży ma zwartość miasta. Jest to tym istotniejsze, że w polskich miastach dominuje ruch pieszy, w którym akceptowalne dystanse są krótsze niż w ruchu rowerowym. Warszawa, miasto o najniższym udziale aktywnej mobilności wśród polskich miast, jest rozległa zarówno pod względem obszaru administracyjnego, jak i pod względem obszaru zabudowy. Większość zabudowy stolicy znajduje się w obrębie maksymalnego dystansu rowerowego od centrum, czyli w promieniu 10 km, a niektóre dzielnice są jeszcze bardziej oddalone. Szczecin również jest miastem dość rozległym pod względem obszaru administracyjnego, ale jego zabudowa jest jednak dość zwarta. Samo miasto wyraźnie dzieli się na dwie części położone na zachodnim i wschodnim brzegu Odry i rozdzielone jej szeroką doliną. W Szczecinie większość zabudowy znajduje się w obrębie standardowego dystansu rowerowego, czyli w promieniu pięciu km od obu centrów – wschodniego i zachodniego, a najbardziej intensywna zabudowa, zarówno na lewym, jak i prawym brzegu Odry, mieści się w obrębie maksymalnego dystansu pieszego od obu centrów.



Rys. 9. Mapy Warszawy i Szczecina z nałożonymi okręgami odpowiadającymi maksymalnemu dystansowi pieszemu i podstawowemu dystansowi rowerowego (2,5 km), standardowemu dystansowi rowerowemu (5 km), maksymalnemu dystansowi rowerowemu (10 km)
[grafika własna autora z wykorzystaniem podkładu z Open Street Map]

5. PODSUMOWANIE

Rezultaty przeprowadzonego badania pokazują, że wielkość i struktura miasta mają istotne znaczenie dla struktury mobilności. Zarazem nie są jedynymi czynnikami, które wpływają na rodzaj wybieranego transportu. Co ciekawe, wielkość miasta okazała się bardziej znacząca dla udziału ruchu pieszo w liczbie podróży w mieście niż dla aktywnej mobilności. Zależność ta jest jednak nieliniowa, gdyż większy udział ruchu pieszo mają miasta małe i duże, a mniejszy miasta średnie. W przypadku ruchu rowerowego trudno wskazać na jakąkolwiek zależność jego udziału w strukturze mobilności i wielkości miasta. Znaczenie może mieć struktura przestrzenna, w tym struktura typologii zabudowy, ale temat ten nie był szczegółowo analizowany w tym badaniu.

Badanie pokazało, że używane w nim typy dystansów pieszych i rowerowych są użyteczne do oceny struktury miasta pod kątem jej atrakcyjności dla aktywnej mobilności. Przedstawione w nim wnioski stanowią wstęp do dalszych badań, które powinny uwzględniać także inne aspekty. Za najważniejsze z nich, uznać należy strukturę funkcjonalną, strukturę przestrzenną, zwartość miasta oraz strukturę typologii zabudowy. Analiza relacji tych elementów ze strukturą transportu może okazać się istotna na etapie dalszych badań.

LITERATURA

- Banister D., 2003, *Sustainable transport and public policy*, "Transportation Engineering and Planning", vol. 2.
- de Haas M., Hamersma M., 2019, *Walking Facts*, Netherlands Institute for Transport Policy Analysis (KiM), Haga, <https://english.kimnet.nl/publications/publications/2019/10/3/walking-facts> (dostęp 21.06. 2022).
- Gadziński J., Goras E. (red.), 2019, *Transport i mobilność miejska. Raport o stanie polskich miast*, Instytut Rozwoju Miast i Regionów, Warszawa.
- Statistics Netherlands (CBS), 2021, *Population dynamics; birth, death and migration per region*, <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/en/dataset/37259eng/table?ts=1659350177408> (dostęp 28.06.2022).
- Wiśniewski L. S., 2020, *Urban distances. Dimensions of urban units and distribution of functions in the city in context of walking, cycling and public transport distances*, "Space & Form", vol. 46, pp. 211-237.

IMPACT OF THE SIZE AND STRUCTURE OF THE CITY ON ITS MOBILITY MODEL

Summary

Transport is one of the most important issues in urban planning. Streets and squares as well as the railway network are parts of the framework of the city's spatial structure. The way this network is organized, as well as the shape of the city's urban structure, significantly influences the transport choices of its inhabitants. Currently transport, especially mechanized one consumes energy and space and it is a source of many pollutants. So it is extremely important to promote sustainable mobility.

The aim of the article is to analyze the existing data regarding transportation cities in the Netherlands and to confront that data with analysis of urban structure of previously mentioned cities. Research should provide answers to what extent the size or the structure of the city is impacting its mobility model and what kind of city is better for development of sustainable mobility modes, especially walking and cycling.

Keywords: walking distance, cycling distance, active mobility, sustainable transport, dimensions of the city, city's structure

Agnieszka WYSOCKA*

MARIAN GÜNTZEL – DYREKTOR BYDGOSKICH OGRODÓW MIEJSKICH W CZASACH II RZECZYPOSPOLITEJ I ZAPOMNIANY ARCHITEKT KRAJOBRAZU

Marian Güntzel (1882-1939) był w międzywojniu odpowiedzialny w Bydgoszczy za miejskie tereny zielone. Jego działalność nie ograniczała się do nadzoru nad spuścizną po zaborec. Jako dyrektor Ogrodów Miejskich Güntzel brał udział w ogólnopolskich konkursach, pisał artykuły, popularyzował wiedzę na temat architektury krajobrazu. Był wykładowcą akademickim, entuzjastą tzw. „ogrodów jordanowskich” i współzałożycielem bydgoskiego Towarzystwa Ogrodniczego. Jego największym osiągnięciem planistycznym pozostaje projekt i realizacja Ogrodu Botanicznego, otwartego w 1930 r. z okazji 10. rocznicy powrotu Bydgoszczy do Macierzy. Jego dorobek zasługuje na przypomnienie, gdyż stanowi ważny wkład w historię polskiej architektury krajobrazu.

Słowa kluczowe: Bydgoszcz, Marian Güntzel, ogrody miejskie, lata międzywojenne

1. WPROWADZENIE

Zieleń jako nieodzowny element projektowania przestrzennego w układach urbanistycznych pozostaje w kręgu zainteresowań współczesnych architektów działających w obszarach miejskich. Chcąc tworzyć harmonijne układy łączące nowoczesne projekty z tym, co pozostawiły wcześniejsze pokolenia planistów, sięgają oni często do historii zielonych założeń. Dzieje bydgoskiej zieleni miejskiej, chociaż były

* Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, Wydział Historyczny. ORCID: 0000-0002-9795-952X.

przedmiotem analiz [Kuczma 1995; Bręczewska-Kulesza 2015: 1-15; Kutta 2016; Derkowska-Kostkowska 2018: 139-154; Wysocka 2018: 155-166] wciąż czekają na gruntowne opracowanie, podobnie jak działalność projektantów zieleni, którzy w większości pozostają dziś zapomniani.

Historyczna zieleń bydgoska kojarzona jest przede wszystkim z nasadzeniami z czasu zaborów. Wówczas wzdłuż Kanału Bydgoskiego powstały planty z czarnymi topolami, a układ urbanistyczny wypracowywany od połowy XIX w. wzbogacano o tereny zielone takie jak parki, skwery i nasadzenia wzdłuż głównych ulic. Dużą w tym zasługą Towarzystwa Upiększania Bydgoszczy i Jej Najbliższej Okolicy (*Verein für Verschönerungs Brombergs und seiner nächster Umgebung*), działającego w latach 1832-1898. Było ono jednym z pierwszych tego typu towarzystw na ziemiach polskich pod zaborem pruskim [Grysińska-Jarmuła 2018: 121-139]. Ciekawą rozdział w historii bydgoskiej zieleni zapisała rodzina Larassów. Od 1860 r. mieszkał tutaj projektant parków i ogrodów, Johannes Larass (1822-1893). Jego dwaj synowie, Georg (1855-1885) i Ernst (1866-1942) kontynuowali profesję ojca. Wszyscy tworzyli kompozycje parkowe i ogrodowe na terenie Pomorza, Kujaw, Wielkopolski, Mazur i Warmii, sporadycznie Dolnego Śląska i Sambii [Woźniak-Hlebionek 2007: 353-376]. Od 1898 r. za zieleń w mieście odpowiedzialny był inżynier ogrodnictwa Conrad Neumann (*Gartendirektor*), który stanął na czele Deputacji Ogrodów Miejskich.

„Zielone dziedzictwo”, przekazane Polsce w 1920 r., sytuowało Bydgoszcz w czołówce miast o największej ilości terenów zielonych przypadających na jednego mieszkańca. 20 lat między wojnami to dla nasadzeń czas niezwykle krótki. Nie znaczy to jednak, że skupiono się jedynie na utrzymaniu i pielęgnacji zastanych terenów zielonych. Do Bydgoszczy przyłączono przedmieścia, które należało harmonijnie scalić, w czym mogły pomóc, oprócz nowych ciągów komunikacyjnych – układy zieleni. Dla nowych dzielnic powstawały projekty parków i skwerów.

2. NAUKA I PRAKTYKA W ZAWODZIE OGRODNIKA (DO 1920 R.)

Odpowiedzialność za zieleń w mieście spoczywała od 1921 r. na Administracji Ogrodów i Plant Miejskich, która w 1934 r. weszła w skład Wydziału VIII Urzędu Miasta Bydgoszczy, jako Oddział Ogrodnictwo i Cmentarze [APB, AMB, 4200 1920-1939]. Na jego czele przez cały okres międzywojenny stał Marian Güntzel. Urodzony 18 lutego 1882 r. w Morzewie (wieś w województwie wielkopolskim) w ziemiańskiej rodzinie, po ukończeniu gimnazjum, po dwóch latach praktyki ogrodniczej (co było obowiązkiem przed podjęciem studiów), studiował przez dwa lata w Instytucie Pomologicznym w Stuttgarcie, po czym kontynuował naukę w Szkole Ogrodniczej w Berlinie [AC SGGW, Życiorys 1935]. Następnie odbył

kolejną obowiązkową praktykę po studiach. Został zatrudniony w majątku Wittigwalde na terenie Prus Wschodnich [AC SGGW, Sprawozdanie 1935], gdzie miał okazję poznać zasady prowadzenia przedsiębiorstwa ogrodniczego. Jak wspominał po latach, nauczył się tam wiele o hodowli kwiatów gruntowych i szklarnianych, kobiercowych, pędzeniu kwiatów i nowalijek, poznał podstawy sadownictwa, warzywnictwa, parkoznawstwa, szkółkarstwa i nasiennictwa [AC SGGW, Sprawozdanie 1935]. Wiedzę pogłębiał w Erlangen (miasto w Niemczech, w Bawarii): „W Erlangen u pomologa E. E. Robinsona Schmidta wyspecjalizowałem się w zakładaniu i pielęgnowaniu sadów amatorskich, szpalerowych, formowych, włościńskich i handlowych. [...] W przeszczepianiu starych drzew, w zwalczaniu szkodników, wreszcie w przetwórstwie jarzyn i owoców” [AC SGGW, Sprawozdanie 1935]. Praktycznej nauki zawodu Güntzel uczył się jeszcze w dzielnicy Eschersheim we Frankfurcie nad Menem (wieś włączona w granice Frankfurtu w latach 80. XX w.) oraz w Bazylei. Bardzo ważnym elementem praktyki był dwuletni pobyt w Berlinie i praca w Królewskim Parku Tiergarten [AC SGGW, Sprawozdanie 1935]. Po czterech latach pracy Güntzel otrzymał tytuł architekta-ogrodnika. Krótco przed wybuchem I wojny światowej, w 1913 r. zamieszkał w Poznaniu, gdzie nabył „[...] 5 ha gruntu, 6 oranżerii i 1000 inspektów wraz z niezbędnymi zabudowaniami gospodarczymi” [AC SGGW, Sprawozdanie 1935:] i założył prywatne biuro projektowe i ogrodnictwo.

3. PRACA NA STANOWISKU DYREKTORA OGRODÓW MIEJSKICH W BYDGOSZCZY (1921-1939)

Od marca 1920 r. do końca sierpnia 1921 r. Güntzel był zatrudniony w Państwowym Naukowym Instytucie Rolniczym w Bydgoszczy. Od września 1921 r. został dyrektorem Ogrodów i Plant Miejskich w Bydgoszczy [Błażejewski 2018: 52]. Jak pokazuje jego dalsza droga zawodowa, do końca nie porzucił nauczania, chętnie wygłaszał odczyty i angażował się w upowszechnianie ogrodnictwa. Sam również poznawał historię bydgoskich terenów zielonych [Güntzel 1926: 156-162].

Czas, na który przypadła aktywność zawodowa M. Güntzla, był okresem zmian w podejściu do zieleni w miastach. Nie była ona postrzegana już dłużej jako dopełnienie architektury, ale traktowano ją jako istotny element planistyczny. Różne jej fragmenty łączono w układ przystosowany do potrzeb nowoczesnej urbanistyki. Mieszkańcom proponowano coraz ciekawsze rozwiązania. Zieleń miejska kojarzona dotychczas (dzięki rozwiązaniom XIX-wiecznym) z parkami, skwerami, ogrodami prywatnymi i alejami, uzupełniana była od początku XX w. o rozwiązania tematyczne takie jak: ogrody dziecięce, szkolne, działkowe [Majdecki 2008: 393]. Na ukształtowanie terenów zielonych wpływ miały również tendencje modernistyczne, charakteryzujące się układami osiowo-symetrycznymi, wzbogacanymi

o małą architekturę, harmonijnie łączącą budynki z roślinnością [Majdecki 2008: 401].

Od momentu objęcia funkcji dyrektora Ogrodów i Plant Miejskich każdej wiosny Güntzel organizował wycieczki dla dziennikarzy. Przygotowane przez nich sprawozdania w pierwszych latach nie były pochlebne. Zarzucano projektom monotonię i brak artyzmu. Wypominano Güntzlowi upodobanie do skwerów w formie trawników ujętych po bokach strzyżonymi żywopłotami lub szpalerami kwiatów oraz brak nowych parków w mieście. Dyrektor zarzuty odpierał, wyliczając niemałą spuściznę po zaborcy, o którą należało w pierwszej kolejności zadbać. Zwracał uwagę na to, że miasto otaczają lasy, które zachęcają mieszkańców do wypoczynku [b.a. 1925: 6]. Güntzel organizował dla pracowników Ogrodów i Plant Miejskich wycieczki do okolicznych miast i założen pałacowo-parkowych w celu podniesienia ich umiejętności i uzupełnienia wiedzy o ogrodnictwie, uczestniczył w ogólnopolskich wystawach ogrodniczych (w Poznaniu i w Toruniu). Podwładnych wysyłał w delegacje m.in. do Katowic, Wrocławia i Opola [APB AMB 3066 1920-1939].

W 1928 r. Bydgoszcz wzięła udział w Pomorskiej Wystawie Ogrodniczo-Przemysłowej, która trwała od 28 lipca do 4 października w Toruniu. Ekspozycja została zorganizowana z inicjatywy Pomorskiego Związku Ogrodników. Na terenach wystawowych Bydgoszcz pokazała dwa ogrody, zaprojektowane przez Güntzla. Pierwszy był fragmentem ogrodu willowego: „utworzono trzy płaszczyzny o poziomie zdyferencjonowanym, dzielą one konsekwentnie cały ogród na trzy zasadnicze części, każda część ma odmienną formę, własną przestrzeń i osobny krajobraz. [...]” [Guenzel (Güntzel) 1928: 5-6]. W aranżacji pomogła mała architektura (murki wykonane z wapienia i z betonu oraz ławki), rzeźby dłuta Teodora Gajewskiego i Bronisława Kłobuckiego, bydgoskich rzeźbiarzy. Ścieżki wysypano tłuczoną czerwoną cegłą. Z roślin kwitnących stworzono kobierzec, nie zabrakło „i grupy kaktusowej, tak na zachodzie modnej” [Guenzel (Güntzel) 1928: 5-6]. Drugą propozycją był „ogródek wystawowy o stylu futurystycznym”, z pawilonem zaprojektowanym przez inż. arch. Kazimierza Ulatowskiego. Można było podziwiać z niego wycięte z bukszpanu romby, prostokąty i koła [Guenzel (Güntzel) 1928: 5-6]. Udział Bydgoszczy w wystawie okazał się sukcesem. Sąd konkursowy Pomorskiej Wystawy Ogrodniczej przyznał miastu Bydgoszcz najwyższe odznaczenie – Duży Złoty Medal (za plany i modele), i Duży Złoty Medal Komitetu Wystawy (za ogrody architektoniczne). Güntzel otrzymał też nagrodę indywidualną – został uhonorowany Małym Złotym Medalem (za pomysł i techniczne wykonanie modeli) i Dużym Medalem Srebrnym Ministerstwa Rolnictwa (za projekt i wykonanie ogrodów architektonicznych). Dziennikarze, wcześniej niezadowoleni z dokonań dyrektora Ogrodów i Plant Miejskich w Bydgoszczy, teraz nie szczędzili pochwał: „Sukces miasta naszego na Wystawie Ogrodniczo-Przemysłowej w Toruniu, świadczy, że miasto nasze posiada dzielnego fachowca, którego należy nie tylko utrzymać na swym stanowisku, lecz udzielić mu odpowiednich środków

na wyjazdy za granicę celem dalszego udoskonalenia się i zapoznania się z nowoczesnymi kierunkami artystycznymi” [b.a. 1928: 12].

W podległym Güntzlowi wydziale, którego siedziba mieściła się w willi na terenie parku im. Kazimierza Wielkiego, pracowało od czterech do pięciu osób. W sezonie zatrudniano do prac około 150 robotników. Do Ogródów Miejskich należało sześć oranżerii (przy ul. Sierociej), 500 inspektów, 25 szkótek drzewek ozdobnych (w dzielnicy Bielawy) [b.a. 1937: 12]. Im dalej w lata 20. i 30. XX w. miejskie skwery i parki stawały się coraz bardziej różnorodne, choć preferowano strzyżone trawniki, a z kwiatów wybierano przede wszystkim tulipany i róże. Z początkiem lat 30. XX w. zaczęły się pojawiać na miejskich trawnikach klomby obsadzone pelargoniami, begoniami, werbenami i heliotropem oraz – jak donosiła prasa – „rabaty szerokie, z mieszanych letnich kwiatów, które od dawna używa się na Zachodzie: na których cieszyły oko lewkonie, astry, goździki, ostróżki, lwie paszcze, ogniślepki, dzwonki, chabry, szafranki, porcelanki, maki, płomyki czy aksamitki” [b.a. 1930 (1): 9].

Pod koniec lat 20. XX w. na podstawie projektu Güntzla powstały nowe miejskie cmentarze – a jeden w dzielnicy Czyżkówko, poświęcony w listopadzie 1930 r., na którym zasadzono 150 drzew i 3000 krzewów [b.a. 1930 (3): 10], drugi – uporządkowany i powiększony, w dzielnicy Bielawy [b.a. 1933: 11], trzeci przy ul. Lotników, przeznaczony był dla rozbudowujących się osiedli Jary i Błonie.

Najbardziej spektakularną realizacją wykonaną w Bydgoszczy według koncepcji Güntzla pozostaje Ogród Botaniczny [Rudnicki 2022], otwarty dla publiczności u zbiegu ulic Chodkiewicza i Niemcewicza w 1930 r. w 10-lecie powrotu Bydgoszczy do Macierzy. Drzewa i krzewy ozdobne zamawiano między innymi w Instytucie Dendrologicznym w Kórniku. Radą i pomocą służył prof. Adam Wodziczka, kierownik Ogródu Botanicznego w Poznaniu [Kałużna 2003: 45]. Tamtejszy Szkolny Ogród Botaniczny otwarto w 1925 r. i mógł służyć bydgoskiej placówce za wzór [Łukasiewicz 1975: 8].

Teren ogrodu w Bydgoszczy, tak jak i w Poznaniu, podzielono na działki: systematyczny, biologiczny, roślin użytkowych i dział roślin ozdobnych. W tym ostatnim, blisko wejścia do ogrodu, w jego południowo-zachodniej części znajdował się prostokątny plac, pośrodku którego ustawiony został na kilkustopniowym podwyższeniu zegar słoneczny, a w czterech narożach figurki dłuta Bronisława Kłobuckiego, przedstawiające następujące po sobie pory roku. W skrajnym północnym stanęła „Zima”, w południowym „Lato”, we wschodnim „Wiosna”, a w zachodnim – „Jesień”. W części południowej placu na ścianie ogrodzenia umieszczono płaskorzeźbiony plan Bydgoszczy i dwie kamienne ławki ozdobione stylizowanymi maskami. W niedalekim sąsiedztwie urządzono dziedziniec, oddzielony żywopłotem, z huśtawkami, piaskownicą i brodzianką – płytkim basenem cieszącym się ogromną popularnością wśród dzieci [Kuczma 1995: 41–44]. Do wybuchu II wojny światowej bardzo o to miejsce dbano [Raszewski 2020: 265].

Terenem zielonym, który doczekał się gruntownego przeprojektowania, był Ogród im. Władysława Jagiełły, dawny park miejski (*Stadt Park*), założony

w 1844 r. przy ul. Jagiellońskiej [Kuczma 1995: 46-47], naprzeciwko starego Cmentarza Ewangelickiego, od strony południowej ograniczony nabrzeżem Brdy. Część placu pogłębiono i stworzono w najniższym miejscu teren zabaw dla dzieci, tak zwany „dzieciniec” z fontanną, płytkim basenem (brodzianką), z plażą wysypaną piaskiem i pasem trawnika. Takie ukształtowanie zwiększało bezpieczeństwo dzieci. Dorośli z kolejnego, wyższego tarasu obserwowali swoje pociechy. Najefektowniejszym fragmentem ogrodu była różana pergola [b.a. 1931 (2): 8].

W 1938 r. Güntzel przedstawił swój dotychczasowy dorobek przed komisją egzaminacyjną w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie i na jego podstawie otrzymał tytuł inżyniera-ogrodnika. W komisji, która uznała, że jego dokonania są wybitne, znaleźli się prof. Franciszek Krzywda-Polkowski, prof. Michał Korczewski i prof. Seweryn Dziubałtowski [AC SGGW Dyplom 1938; AC SGGW Protokół z posiedzenia 1938:].

W latach 30. XX w. z myślą o dzieciach w bydgoskich parkach i na skwerach wydzielano tereny przeznaczone dla najmłodszych (wspomniane wyżej „dziecińce”). Pozwoliły na to rządowe subwencje celowe przekazane Bydgoszczy przez wojewodę poznańskiego Rogera Adama Raczyńskiego, z zastrzeżeniem, że przy pracach zatrudnieni mają być tylko bezrobotni miejscowi. „Dziecińce”, otoczone gęstymi żywopłotami, ozdobione drzewami, obsiane trawą, z huśtawkami, małymi karuzelami, skrzyniami z piaskiem i ławkami, zaaranżowano w parku Kazimierza Wielkiego (przy pl. Wolności), przy ul. Nowodworskiej (w dzielnicy Szwedkowo), na Pl. Petersona (ob. Pl. Chełmiński), na terenie nieopodal Starego Kanału Bydgoskiego (przy IV śluzie), na Pl. Poznańskim. Dodatkowo „dziecińce” wydzielone na terenie Ogrodu Botanicznego, na skwerze przed Łażnią Miejską na Szwederowie i w Parku im. Władysława Jagiełły urozmaicono płytkimi basenami [b.a. 1930 (2): 14; b.a. 1931 (1): 6]. Chociaż tereny te nazywano w miejscowej prasie „ogródkami jordanowskimi”, były one tylko ich namiastką. Konieczność tworzenia ogrodów jordanowskich podnoszono pod koniec lat 30. XX w. w całej Polsce. W Bydgoszczy powołano do życia Towarzystwo Ogródków Jordanowskich. Ogródki uważano za miejsca, w których z powodzeniem można organizować półkolonie letnie dla dzieci [b.a. 1938: 12]. Ogrody Miejskie pod kierunkiem Güntzla w 1938 r. przygotowały trzy lokalizacje pod urządzenie dużych terenów zielonych dedykowanych dzieciom: przy ul. Nakielskiej, ul. Żeglarskiej i u zbiegu ulic Marii Skłodowskiej-Curie i Sportowej. Do 1939 r. udało się częściowo zrealizować projekt w ostatniej lokalizacji – między nowym Szpitalem Miejskim i Stadionem Miejskim. Teren podzielono ścieżkami żwirowymi z krawężnikami, zaprojektowano trawniki i warzywnik (tzw. ogródek naukowy), posadzono drzewa, krzewy, wykopano płytki basen, ustawiono piaskownicę i przyrządy gimnastyczne [APB AMB 4308 1920-1939].

Życie Güntzla skończyło się tragicznie w pierwszych tygodniach II wojny światowej, w niewyjaśnionych do dzisiaj okolicznościach. Najprawdopodobniej został zamordowany przez Niemców. Jego żona – Emilia Güntzel, zaniepokojona nieobecnością męża udała się 21 września 1939 r. do Urzędu Miasta, słusznie przy-

puszczając, że jej mąż jako przedstawiciel miejscowej inteligencji został aresztowany. Po niej również ślad zaginął [APB OKBZNwB 839].

4. PODSUMOWANIE

W 1939 r. Bydgoszcz pod względem zadrzewienia ulic, parków i skwerów ustępowała tylko Katowicom. Do nasadzeń wybierano gatunki liściaste (208 gatunków) i iglaste (104). Drzewka pochodziły ze szkółki należącej do Ogrodów Miejskich, ale też były sprowadzane z wielkopolskiego Kórnik i z podlubelskiego Podzamcza [b.a. 1939 (2): 17]. Krótko przed wybuchem II wojny światowej Güntzel otrzymał Srebrny Krzyż Zasługi za pracę dla miasta [b.a. 1939 (1): 13].

Narzekającym na brak przepychu i luksusu M. Güntzel tłumaczył, że: „parków nie zakłada się dla uprawiania sztuki samej dla siebie, lecz dla podniesienia poziomu zdrowotności miasta” [Kapkowski 1936: 13], co świadczy o jego rozumieniu roli zieleni w nowoczesnej urbanistyce. Z dużym prawdopodobieństwem możemy przyjąć, że Güntzlowi bliska była koncepcja kształtowania zieleni w mieście, o której pisał w 1926 r. architekt ogrodnik Stefan Rogowicz: „Architektura ogrodnictwa miast winna tworzyć z architekturą budowli harmonijną całość, podporządkowując się jej tak w typie, jak i stylu, winna więc być regularna, prostolinijna, czyli być typu geometrycznego, zwanego również architektonicznym” [Rogowicz 1926: 122]. Ambitnych, zakrojonych na szeroką skalę planów zazieleniania miasta nie udało się już zrealizować [Ali 1939: 10].

Rys. 1. Marian Güntzel. Dyrektor Miejskich Plantacji w Bydgoszczy. Fotografia portretowa, fot. nieznanym, koniec lat 20. XX w., sygn. 3/1/0/8/156 [ze zbiorów NAC]

Rys. 2. Ogród zaprojektowany przez M. Güntzla na Pomorską Wystawę Ogrodnictwo-Przemysłową w Toruniu (28 lipca – 4 października 1928), fot. nieznanym. Podpis na *verso* fotografii: Ogródki architektoniczne miasta Bydgoszczy. Dziewczyna kąpiąca się przed basenem pod pergolą efektowną i nowoczesną z betonu [ze zbiorów AC SGGW]

Rys. 3. Ogród Botaniczny w Bydgoszczy – pocztówka archiwalna z czasów okupacji niemieckiej [ze zbiorów Marka Ogródowicza]

LITERATURA

Akta Miasta Bydgoszczy 1920-1939 (AMB 1920-1939), sygn. 3066, 4200, 4308, Archiwum Państwowe w Bydgoszczy (APB).

Ali., 1939, *Prace w ogrodach miejskich już rozpoczęte. Bydgoszcz „miasto ogrodów” staje się jeszcze piękniejszą. Wywiad z bydgoskim czarodziejem p. dyr. Marianem Güntzlem*, „Dziennik Bydgoski” z 8 marca, nr 55, s. 10.

b.a., (1930) (3), *Poświęcenie nowego cmentarza na Czyżkówku*, „Dziennik Bydgoski” z 12 listopada, nr 262, s. 10.

b.a., (1937), *Wiosna w ogrodach miejskich, Tradycyjny wywiad z p. dyr. Güntzlem*, „Kurier Bydgoski” z 11 kwietnia, nr 83, s. 12.

b.a., 1925, *O miejską gospodarkę ogrodową*, „Dziennik Bydgoski” z 20 maja, nr 116, s. 6.

b.a., 1928, *Olbrzymi sukces ogrodów miejskich*, „Dziennik Bydgoski” z 9 września, nr 208, s. 12.

b.a., 1930 (1), *Ogrody Miejskie w Bydgoszczy w roku bieżącym*, „Dziennik Bydgoski” z 20 maja, nr 116, s. 9.

b.a., 1930 (2), *Magistrat m. Bydgoszczy urządza cały szereg ogródków jordanowskich (dziecińców)*, „Dziennik Bydgoski” z 6 lipca, nr 154, s. 6.

b.a., 1931 (1), *Bydgoszcz dzieciom*, „Gazeta Bydgoska” z 19 lipca, nr 164, s. 6.

b.a., 1931 (2), *Nowy ogród na placu Jagielly*, „Dziennik Bydgoski” z 24 lipca, nr 168, s. 8.

b.a., 1933, *Co mówią nam bydgoskie cmentarze?*, „Dziennik Bydgoski” z 1 listopada, nr 252, s. 11.

b.a., 1938, *Ogródki Jordanowskie*, „Kurier Bydgoski” z 27 marca, nr 71, s. 12.

b.a., 1939 (1), *Odnaczeni urzędnicy miejscy*, „Dziennik Bydgoski” z 18 marca, nr 64, s. 13.

b.a., 1939 (2), *Chlubne świadectwo dla polskiej pracy ogrodniczej. Bydgoszcz jako „wielki park” przoduje w Polsce. Ciekawa charakterystyka drzew i krzewów naszych parków*, „Dziennik Bydgoski” z 23 kwietnia, nr 94, s. 17.

Błażejowski S., 2006, *Güntzel Marian*, w: *Bydgoski Słownik Biograficzny*, red. J. Kutta, t. VII, Kujawsko-Pomorskie Towarzystwo Kulturalne, Bydgoszcz, s. 52.

Bręczewska-Kulesza D., 2015, *Rola historycznej i współczesnej zieleni publicznej w życiu miast na przykładzie Bydgoszczy*, „Kultura – Historia – Globalizacja”, nr 17, s. 1-15.

Derkowska-Kostkowska B., 2018, *Tereny zielone w Bydgoszczy w czasach zaboru pruskiego*, w: *Zieleń w krajobrazie miasta XIX i XX wieku*, red. L. Łbik, K. Strauss, A. Wysocka, Kujawsko-Pomorskie Centrum Kultury w Bydgoszczy, Bydgoszcz, s. 139-154.

Dyplom Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie dla Mariana Güntzla, nadanie tytułu inżyniera-ogrodnika, z dnia 4 maja 1938 r., Archiwum Centralne Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie (AC SGGW).

Grysińska-Jarmuła K., 2018, *Towarzystwo Upiększania Miasta i jego wkład w działania na rzecz uatrakcyjnienia Bydgoszczy*, w: *Zieleń w krajobrazie miasta XIX i XX wieku*, red. L. Łbik, K. Strauss, A. Wysocka, Kujawsko-Pomorskie Centrum Kultury w Bydgoszczy, Bydgoszcz, s. 121-139.

Guenzel [Güntzel] M., 1928, *Pomorska Wystawa Ogrodniczo-Przemysłowa w Toruniu. Ogrody architektoniczne w świetle sztuki nowoczesnej*, „Dziennik Bydgoski” z 28 lipca, nr 172, s. 5-6.

Güntzel M., 1926, *Bydgoszcz i jej ogrody*, w: *Pamiętnik jubileuszowej wystawy ogrodniczej w Poznaniu. 25.IX-3.X.1926*, Komitet Jubileuszowej Wystawy Ogrodniczej, Poznań, s. 156-162.

Güntzel Marian, *Sprawozdanie z prac dokonanych w czasie praktyki zawodowej*, Bydgoszcz 15 maja 1935, rękopis, Archiwum Centralne Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie (AC SGGW).

Kałużna K., 2003, *Ogrody botaniczne Bydgoszczy*, Bydgoskie Towarzystwo Naukowe, Bydgoszcz.

Kapkowski S., 1936, *Bydgoszcz miasto zieleni. Na 400 morgach ziemi, miasto utrzymuje 43 parki, ogrody, dziecińce – skarbnice zdrowia i odpoczynku*, „Kurier Bydgoski” z 22 marca, nr 69, s. 13.

Kuczma R., 1995, *Zieleń w dawnej Bydgoszczy*, Instytut Wydawniczy „Świadectwo”, Bydgoszcz.

Kutta J., 2016, *Miasto ogród. Z dziejów zieleni miejskiej w Bydgoszczy*, Wyd. nakł. aut. Bydgoszcz.

Łukasiewicz A., 1975, *Ogród botaniczny Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Dzieje i perspektywy rozwoju*, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.

Majdecki L., 2008, *Historia ogrodów. Od XVIII wieku do współczesności*, t. 2, PWN, Warszawa.

Okręgowa Komisja Badania Zbrodni Niemieckich w Bydgoszczy (OKBZNwB), sygn. 839. Zeznanie Bronisławy Gołębiowskiej (z d. Güntzel) [siostry M. Güntzla] z 24 października 1946 r., Archiwum Państwowe w Bydgoszczy (APB).

Protokół z posiedzenia komisji w sprawie nadania p. M. Güntzlowi stopnia inżyniera ogrodnika na podstawie 7 artykułu Ustawy z dnia 21 września 1922 r. w przedmiocie tytułu inżyniera, z dnia 14 stycznia 1938 r., Archiwum Centralne Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie (AC SGGW).

Raszewski Z., 2020, *Pamiętnik gapia. Bydgoszcz, jaką pamiętam z lat 1930-1945*, Stowarzyszenie Koloroffon, Bydgoszcz.

Rogowicz S., 1926, *Idea ogrodnictwa miast i wsi*, w: *Pamiętnik jubileuszowej wystawy ogrodniczej w Poznaniu. 25.IX-3.X.1926*, Komitet Jubileuszowej Wystawy Ogrodniczej, Poznań, s. 120-128.

Rudnicki D., *Cmentarz parafii pw. Św. Trójcy ul. Lotników*, <https://cmentarz.bydgoszcz.pl/wp/cmentarz-parafii-pw-sw-trojcy-ul-lotnikow/> (dostęp: 9.07.2022).

Woźniak-Hlebionek A., 2007, *Larassowie – bydgoscy architekci zieleni w XIX wieku*, „Kronika Bydgoska”, t. 29, s. 353-375.

Życiorys Mariana Güntzla, dyrektora plant miejskich, Bydgoszcz 15 maja 1935 r., rękopis, Archiwum Centralne Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie (AC SGGW).

Wysocka A., 2018, *Zieleń międzywojennej Bydgoszczy*, w: *Zieleń w krajobrazie miasta XIX i XX wieku*, red. L. Łbik, K. Strauss, A. Wysocka, Kujawsko-Pomorskie Centrum Kultury w Bydgoszczy, Bydgoszcz, s. 155-166.

MARIAN GÜNTZEL – DIRECTOR OF THE BYDGOSZCZ CITY GARDENS IN THE INTERWAR YEARS – A FORGOTTEN LANDSCAPE ARCHITECT

Summary

Marian Güntzel (1882-1939) was responsible for the city's green spaces in the interwar period in Bydgoszcz. His activities weren't limited to supervision over the inheritance of the invader (in 1920 Bydgoszcz belonged to one of the "greenest" cities). As a City Garden director he took part in national competitions, wrote articles, and popularized knowledge about landscape architecture. He was an academic lecturer, enthusiast of "jardans gardens" and co-founder of the Bydgoszcz Gardening Society. His greatest artistic achievement is the design and implementation of the Botanical Garden opened in 1930 on the occasion of the 10th anniversary of the Bydgoszcz's return to Poland. His legacy deserves more than a reminder but also is a part of the history of Polish landscape architecture.

Keywords: Bydgoszcz, Marian Güntzel, city gardens, interwar years

Agnieszka WOŚKO-CZERANOWSKA*

UTRWALENIE ELEMENTÓW TOŻSAMOŚCI LOKALNEJ. ZABYTKOWY OBIEKT ELEKTROWNI FALENICKIEJ W WARSZAWIE

W miastach, wsiach i na osiedlach (współcześnie wchodzących w skład Pasma Otwockiego), które powstawać zaczęły na południe od Warszawy pod koniec XIX w., tożsamość lokalną budowały i nadal konstytuują różnorodne elementy: przyrodnicze, przestrzenne, funkcjonalne oraz architektoniczne. Celem artykułu jest przybliżenie jednej z lokalnych dominant, integrującej pierwiastki techniki i architektury – zabytkowego obiektu dawnej elektrowni gminy Falenica Letnisko. Losy Elektrowni Falenickiej były nieodłącznie splecione z historią miasteczka, a potem osiedla. Obiekt ten nie pełni dziś pierwotnej funkcji i nieużytkowany niszczeje. Budynek stanowi dominantę przestrzenną, ma oryginalną bryłę oraz interesujący detal architektoniczny. Od momentu powstania do dziś, jest jednym z istotnych elementów budujących tożsamość lokalną wśród społeczności Falenicy.

Słowa kluczowe: integracja, synergia, architektura, technika, lokalna tożsamość miejsca, Elektrownia Falenicka, zabytek, Falenica

1. WPROWADZENIE

Tożsamość miejsca nie jest pojęciem definiowanym jednoznacznie. Może odnosić się do zagadnień psychologiczno-socjologicznych czy też społecznych [Bauman 2007: 25; Dymnicka, Starosta 2018: 86]. Przyczynia się do zaistnienia poczucia identyfikacji, pozytywnie wpływając na subiektywne odczuwanie szczęścia przez jednostkę [Joas 2009: 234]. Tożsamość miejsca może dawać grupie

* Politechnika Warszawska, Wydział Architektury, Katedra Projektowania Urbanistycznego i Krajobrazu Wiejskiego. ORCID: 0000-0003-4085-7909.

społecznej poczucie bezpieczeństwa [Sadowski 2009: 4]. Utożsamiana też bywa z pojęciem *genius loci* (duch opiekuńczy miejsca), które odnosi się również do zagadnień niematerialnych, a nawet metafizycznych, takich jak mity i przesady związane z danym obiektem czy jego lokalizacją [Madurowicz 2008: 103].

Tożsamość miejsca w odniesieniu do zjawisk fizycznych, dotyczy poszczególnych obiektów, całych zespołów urbanistycznych, jak i większych obszarów. W przypadku dwóch pierwszych, w celu identyfikacji oraz odróżnienia ich zazwyczaj wyodrębnia się określone cechy, które są opisywane i porównywane. Są nimi m.in. wielkość, skala, układ przestrzenny, bryła, detal, materiał, kolorystyka itp.

Co istotne, identyfikacja osób czy grup z miejscem zamieszkania przyczyniać się może do zbudowania związków zarówno z otaczającą przestrzenią, strukturą społeczną, jak i historią własną i lokalną [Wallis 1990].

Zabytkowy obiekt Elektrowni Falenickiej (zob. rys. 1) od czasów powstania do dziś wyróżnia się w strukturze funkcjonalno-przestrzennej oraz kompozycyjnej osiedla Warszawa Falenica. Jego rozrzeźbiona i stosunkowo duża bryła oraz jakość zastosowanych rozwiązań architektonicznych sprawiają, że postrzegany jest jako dominanta przestrzenna.



Rys. 1. Elektrownia Falenicka, kwiecień 2022 [fot. A. Czeranowski]

Budynek łączy elementy techniki, architektury i sztuki. Elektrownia Falenicka jest znaczącym elementem tożsamości miejsca, utrwalonym w strukturze przestrzennej osiedla.

2. METODOLOGIA BADAŃ

Na potrzeby niniejszego opracowania określono zakres czasowy badań z uwzględnieniem kontekstu powstania Falenicy (od końca XIX w. do czasów współczesnych) oraz w odniesieniu do obiektu Elektrowni Falenickiej (od momentu jego realizacji, a więc 1929 r., do dziś).

Zakres terytorialny badań uwzględnia przekształcenia administracyjne i terytorialne obszaru – zabytkową Elektrownię Falenicką, działkę, na której elektrownia została zbudowana, najbliższe sąsiedztwo.

Cele badań mają głównie charakter praktyczny. Są nimi:

- poszukiwanie tożsamości lokalnej w architekturze warszawskiego osiedla Falenica i identyfikacja historycznych elementów ją tworzących;
- badanie przypadku – obiektu Elektrowni Falenickiej i jego roli w budowaniu tożsamości lokalnej;
- stworzenie całościowego opracowania poświęconego przedmiotowi badań;
- pobudzenie zainteresowania obiektem, jego historią, potencjałem i znaczeniem dla lokalnej społeczności.

Zakładam, że wnioski z analiz powinny posłużyć jako punkt wyjścia do dalszej dyskusji oraz inspirować do podjęcia działań zmierzających do sanacji obiektu, wiernego zachowania istniejącej tkanki architektonicznej i konstrukcyjnej oraz utrwalenia jak największej liczby elementów, które przyczyniają się do budowania tożsamości lokalnej.

3. WYNIKI BADAŃ

3.1. Omówienie metod badawczych

Przyjęte metody badań polegały na przeprowadzeniu kwerendy archiwalnej, analizie dostępnej literatury przedmiotu, opracowań, dokumentów, fotografii itp., a także wykonaniu badań terenowych w celu rozpoznaniu aktualnego stanu zabytkowej Elektrowni Falenickiej. Ten obiekt, objęty ochroną konserwatorską, jest elementem lokalnej tożsamości.

Autorka korzystała ze zbiorów własnych, z których znaczna część została zgromadzona na rzecz Towarzystwa Miłośników Falenicy.

Stosowanymi narzędziami były: wizyta *in situ*, szkice odręczne, wykonywane fotografie, rozmowy z przechodniami oraz ankietowanie (forma drukowana) i opracowywanie schematów analitycznych i materiałów graficznych.

Stwierdzono, że nie istnieje odrębna literatura przedmiotu, poświęcona Elektrowni Falenickiej. Najwięcej źródłowych informacji odnaleźć można w Karcie Ewidencyjnej Zabytków Architektury i Budownictwa [Szałygin 2008], a pojedyncze wzmianki są obecne również w kilku opracowaniach [Dobrzyńska 1995; Wizimirska 2012; Wośko-Czeranowska 2017].

4. TOŻSAMOŚĆ LOKALNA

4.1. Historia urbanizacji i przekształceń terenów w rejonie Falenicy – tożsamość lokalna w kontekście urbanistycznym

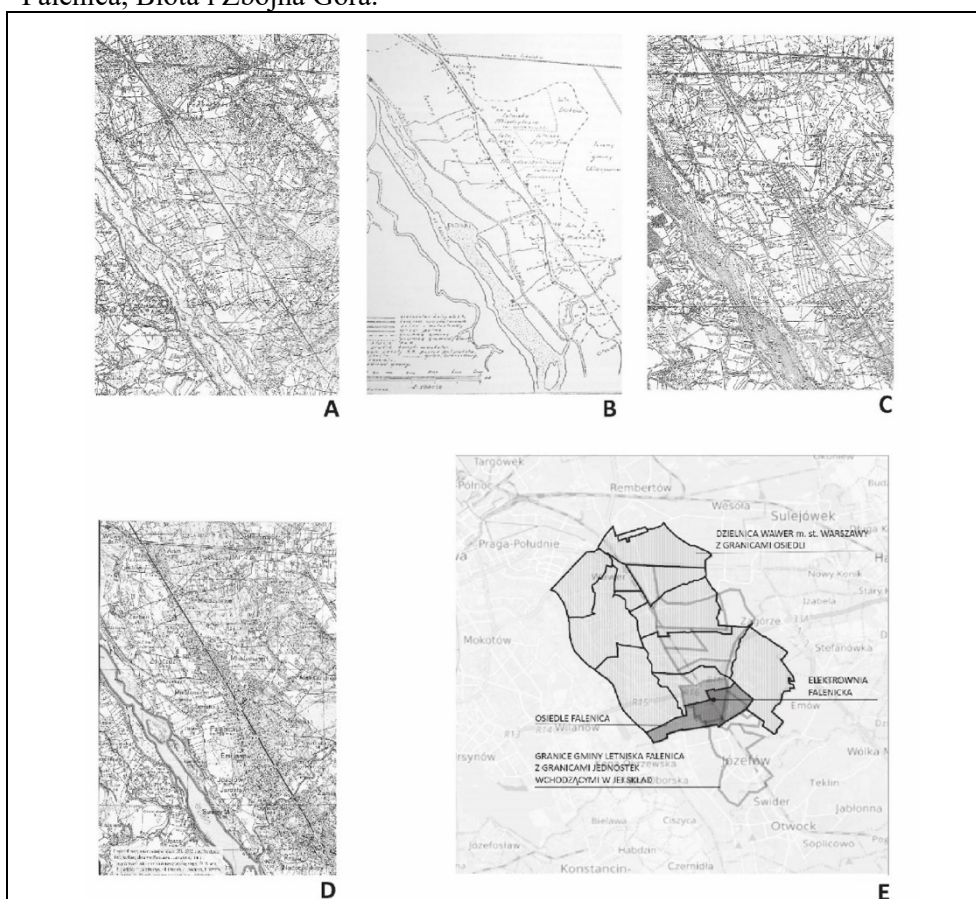
Falenica położona jest po wschodniej stronie Wisły, na południowy wschód od centrum Warszawy. Jest to ostatnie warszawskie osiedle na trasie linii kolejowej z Warszawy do Otwocka i dalej do Lublina, charakteryzujące się głównie zabudową jednorodziną. Osiedle wyposażone jest w infrastrukturę komunikacyjną i społeczną. Znajdują się na nim liczne obiekty o przeznaczeniu edukacyjnym, kulturowym, gastronomicznym, handlowym itp.

Elektrownia Falenicka stanowi nieodłączny element zagospodarowania funkcjonalno-przestrzennego, a także dominantę architektoniczną nie tylko w skali osiedla Falenica, ale też dzielnicy Wawer m. st. Warszawy. Rola obiektu nabiera jeszcze większego znaczenia w kontekście historii terenu, z którym była i jest związana. Z tego względu zdecydowano się na jej syntetyczne przedstawienie.

Pod koniec XIX w. na południe od Warszawy i równoległe do Wisły po jej wschodniej stronie zaczęły powstawać miasta i wsie wchodzące obecnie w skład Pasma Otwockiego. Od początku XX w. dynamicznie się rozwijały, a niektóre z nich zyskiwały też rangę uzdrowisk (Otwock w 1924 r.) lub lotnisk (Letnisko Falenica 1924/25). Miasta i wsie rozwijały się przede wszystkim w sąsiedztwie realizowanych w tym okresie linii kolejowych, a zwłaszcza w rejonach stacji i przystanków: Drogi Żelaznej Nadwiślańskiej (nazywanej powszechnie Koleją Nadwiślańską), której budowę zakończono w 1877 r. W 1897 r. powstał przystanek kolejowy Falenica, a około 1990 r. drewniany budynek dworca. Wąskotorowa Jabłonowska Kolejka Dojazdowa od 1914 r. regularnie kursowała ze stacji Warszawa Most przez stację Falenica i dalej do Otwocka, a potem też do Karczewa. W 1894 r. właściciel dóbr falenickich – Jakub Karol Hanneman, rozpoczął parcelację terenu leżącego wzdłuż torów linii Kolei Nadwiślańskiej na działki budowlane, inicjując powstanie miejscowości Falenica-Wille. 1 stycznia 1925 r. powołano do życia dużą, nową jednostkę terytorialną: wiejską gminę Letnisko Falenica [Dz. U. z 1924 r. nr 97, poz. 901]. W jej skład weszły: Falenica-Wille, Józefów, Emilia-

nów, Miedzeszyn-Wille, Zbójna Góra-Radość, Kaczy Dół, Michalin i Jarosław, Wille Świderskie oraz Anin. W miejscach tych osiedlali się przedstawiciele różnych narodowości i wyznań: Polacy, Rosjanie, Niemcy i Żydzi. **W 1927 r. wieś Letnisko Falenica uzyskała uprawnienia gminy miejskiej, co pozwoliło na zainicjowanie działalności inwestycyjnej – rozpoczęto starania o budowę elektrowni.** W czasie II wojny światowej, we wschodniej części Falenicy i Miedzeszyna, utworzono getto. Jego likwidacja i eksterminacja ludności żydowskiej w obozie zagłady w Treblince nastąpiła 20 sierpnia 1942 r. Na wyludnionym i niemal pozabawionym budynków terenie w latach 50. i 60. XX wieku Spółdzielcze Osiedle Pracownicze zrealizowało zespoły zabudowy jednorodzinnej [Wośko-Czeranowska 2017: 64].

15 maja 1951 r. zmienione zostały granice miasta st. Warszawy, do którego przyłączono: Borków, Julianów, Falenicę, Miedzeszyn, Miedzeszyn Nowy, Miedzeszyn Wieś, Radość, Zagózdź, Wólkę Zerzeńską oraz część gromad Michalin, Falenica, Błota i Zbójna Góra.



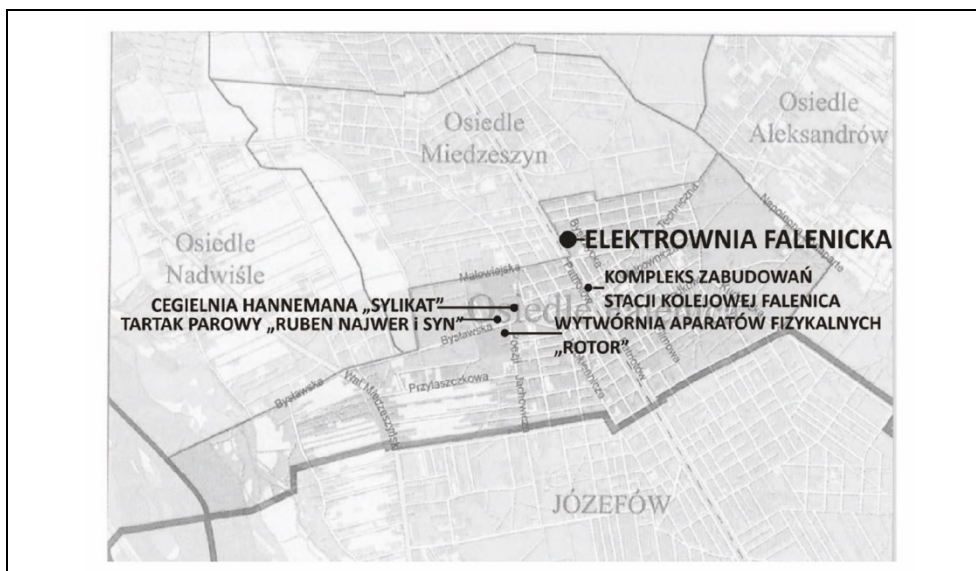
Rys. 2. Urbanizacja terenów i zmiany granic jednostek w rejonie Falenicy: Fragment niemieckiej mapy zachodniej Rosji z 1915 r. [Dobrzyńska 1995, mapa 2] (A); Gmina Letnisko Falenica [Letniska falenickie 1938: 15] (B); fragment mapy topograficznej okolic Warszawy z 1924 r. Wojskowy Instytut Geograficzny [J. W. Dobrzyńska 1995, mapa 3] (C); fragment mapy Wojskowego Instytutu Geograficznego z lat 1931-1932 [Lewandowski 2012: 82] (D); nałożone na siebie granice: dzielnicy Wawer m. st. Warszawy, gminy Letniska Falenica oraz osiedla Warszawa Falenica (E) [szkic autorki]

Następnie zlikwidowano Gminę Letnisko Falenica. W 1960 r. osiedla od Wawra po Falenicę włączono do dzielnicy Praga Południe. W 1994 r. powstała samodzielna gmina Warszawa-Wawer, która w 2002 r. została przekształcona w dzielnicę Wawer m. st. Warszawy. Osiedla wchodzące w jej skład jako jednostki pomocnicze niższego rzędu to: Aleksandrów, Anin, Falenica, Las, Marysin Wawerski Południe, Marysin Wawerski Północ, Miedzeszyn, Międzylesie, Nadwiśle, Radość, Sadul, Wawer.

4.2. Historia Elektrowni Falenickiej

Lokalną tożsamość Falenicy od chwili powstania osiedla tworzyły i budują nadal różnorodne elementy przyrodnicze, takie jak bory sosnowe, piaszczyste wydmy, sąsiedztwo Wisły i Świdra. Wpływają one na wytworzenie specyficznego mikroklimatu. Lokalną tożsamość miasteczka kształtuje także układ funkcjonalno-przestrzenny, w którym ważną rolę odgrywają obiekty architektoniczne (historyczne i współczesne).

Przed II wojną światową w miasteczku funkcjonowało wiele placówek handlowych, oświatowych, sakralnych oraz kilka obiektów i **zakładów przemysłowych**. W zachodniej części Falenicy były to: Wytwórnia Aparatów Fizykalnych „ROTOR”, Tartak Parowy „Ruben Najwer i Syn”, Cegielnia „SYLIKAT” Jakuba Karola Hannemana, Huta Szkła Kolorowego Józefa Nowotnego [Dobrzyńska 1995: 48]. W pasie kolejowym powstał kompleks obiektów i urządzeń stacji Falenica, a w części wschodniej **Elektrownia Falenicka** (zob. rys. 3; tab. 1; rys. 4). Koszt jej realizacji wyniósł 1 200 000 zł [Dobrzyńska 1995: 49]. Moc elektrowni wynosiła: w 1929 r. – 396kW, w 1936 r. – 495kE, zaś w 1946 – 600kW.



Rys. 3. Obiekty przemysłowe w Falenicy powstałe przed 1939 rokiem [opracowanie własne]

Tab. 1. Elektrownia Falenicka – historia [opracowanie własne]

ELEKTROWNIA FALENICKA – HISTORIA
21 grudnia 1923 r. uzyskano koncesję na prowadzenie Elektrowni.
W 1927 r. w pierwszym budżecie miejskiej Gminy Falenica przeznaczono 20 000 zł na budowę obiektu [Dobrzyńska 1995: 48].
Z inicjatywy wiejskiej gminy Letnisko Falenica rozpoczęto budowę na działce podarowanej przez właściciela dóbr i założyciela Falenicy, Jakuba Karola Hannemana.
1 kwietnia 1929 r. uruchomiono elektrownię, która obsługiwać miała całą gminę Letnisko Falenica i zaopatrywać w energię elektryczną Anin, Falenicę, Michalin, Miedzeszyn, Międzyzlesie, Radość oraz Józefów i Świder. Budynek i towarzyszące mu obiekty zostały wybudowane przez inż. Krajewskiego. W urzędzenia na kwotę ponad 5 mln zł wyposażyły je firmy Braci Borkowskich oraz Kazimierza Szpotańskiego.
Do 1931 r. prowadzone były dalsze prace budowlane.
W grudniu 1938 r. nastąpiło przejście i unieruchomienie Elektrowni Falenickiej przez utworzony rok wcześniej Zakład Elektryczny Okręgu Podstołecznego SA (ZEOP). Dostawą energii elektrycznej zajmowała się wówczas Elektrownia Miejska na Powiślu (korzystająca z urządzeń tego zakładu).
14 grudnia 1944 r. nastąpiło ponowne uruchomienie Elektrowni przez montera Stefana Rządковского. Zaopatrywała ona osiedla na linii Falenica-Międzyzlesie, a po wyzwoleniu Pragi — jako największa po tej stronie Wisły — również prawobrzeżne centrum stolicy [Szałygin 2008].
W kwietniu 1946 r. nastąpiło zamknięcie Elektrowni Falenickiej w związku z budową

elektrowni na Powiślu i sieci na prawym brzegu rzeki oraz ze względów ekonomicznych.
20 grudnia 1951 r. budynek stał się własnością miasta st. Warszawy, a następnie przekazany został placówce z Pruszkowa, która wykupiła go na własność i utworzyła Zakład Wykonawstwa Sieci Elektrycznych w Pruszkowie – Kierownictwo Grupy Robót Warszawa-Falenica [Dobrzyńska 1995: 144].
Od 1 sierpnia 1953 r. w budynku funkcjonowało Laboratorium Wysokich napięć Zakładów Energetycznych Okręgu Centralnego Warszawa.
Do 1968 r. budynki elektrowni pełniły funkcję siedziby Rejonu Energetycznego nr 3 Praga Zakładu Energetycznego Warszawa-Miasto, zajmującego się utrzymywaniem sprawności urządzeń energetycznych niskiego oraz średniego napięcia i dostarczaniem energii elektrycznej. W obiekcie funkcjonowało też Pogotowie Energetyczne dla prawobrzeżnej Warszawy [Niezwykły Wawer: 45].
W 1995 r. ówczesny właściciel laboratoriów – Zakłady Wykonawstwa Sieci Elektrycznych Pruszków, sprzedał nieruchomości Stołecznemu Zakładowi Energetycznemu S.A. w Warszawie. Obecny właścicielem jest jego następca prawny RWE Stoen S.A. w Warszawie (od 2016 r. Innogy Polska).
24 lipca 2012 r. obiekt został wpisany do Gminnej Ewidencji Zabytków pod numerem WAW 16175.
W 2016 r. Towarzystwo Miłośników Falenicy złożyło wniosek o wpisanie do Rejestru Zabytków budynku Elektrowni Falenickiej wraz z otaczającym go terenem.
W latach 2017-2018 autorka niniejszego artykułu opracowała 12 tablic informacyjnych, umieszczonych w przestrzeni publicznej Warszawy Falenicy. Projekt pt. „Ślady dawnej Falenicy – Ścieżka edukacyjna” został zrealizowany dzięki zwycięstwu w Budżecie Partycypacyjnym m. st. Warszawy na 2017 r. Jedną z tablic jest poświęcona Elektrowni Falenickiej i została usytuowana przy obiekcie [Wośko-Czeranowska 2017: 74].
Decyzją MWKZ nr 956/2018 z dnia 26 lipca 2018 r. nastąpiło wpisanie Elektrowni Falenickiej do Rejestru Zabytków nieruchomości województwa mazowieckiego pod numerem A-1451 z 2018/07.26 (kopia pisma w zbiorach Towarzystwa Miłośników Falenicy).
Od 2021 r. Towarzystwo Miłośników Falenicy współpracuje z Burmistrzem Dzielnicy Wawer m. st. Warszawy oraz Branżową Komisją Dialogu Społecznego ds. Ochrony Dziedzictwa Kulturowego, próbując wypracować scenariusz działań chroniących obiekt.
Na przełomie 2021/2022 nastąpiło opuszczenie budynku i jego dalsza stopniowa degradacja. Od 2021 r. Innogy Polska realizuje na działce przy ul. Patriotów 81 nowy obiekt, w którym mieścić się mają urządzenia infrastruktury technicznej związanej z przesyłem energii elektrycznej oraz pomieszczenia administracyjno-biurowe.

Tab. 2. Elektrownia Falenicka – ustalenia planistyczne [opracowanie własne]

ELEKTROWNIA FALENICKA – USTALENIA PLANISTYCZNE
Obowiązujący Miejscowy Plan Zagospodarowania Falenica Wschód z dnia 10 października-

ka 2006 r. (Uchwała miasta stołecznego Warszawy Nr LXXXII/2737/2006) ustala dla terenu działki Elektrowni – oznaczonego symbolem C8.EE – funkcję usługowo-techniczną z zakresu elektroenergetyki.

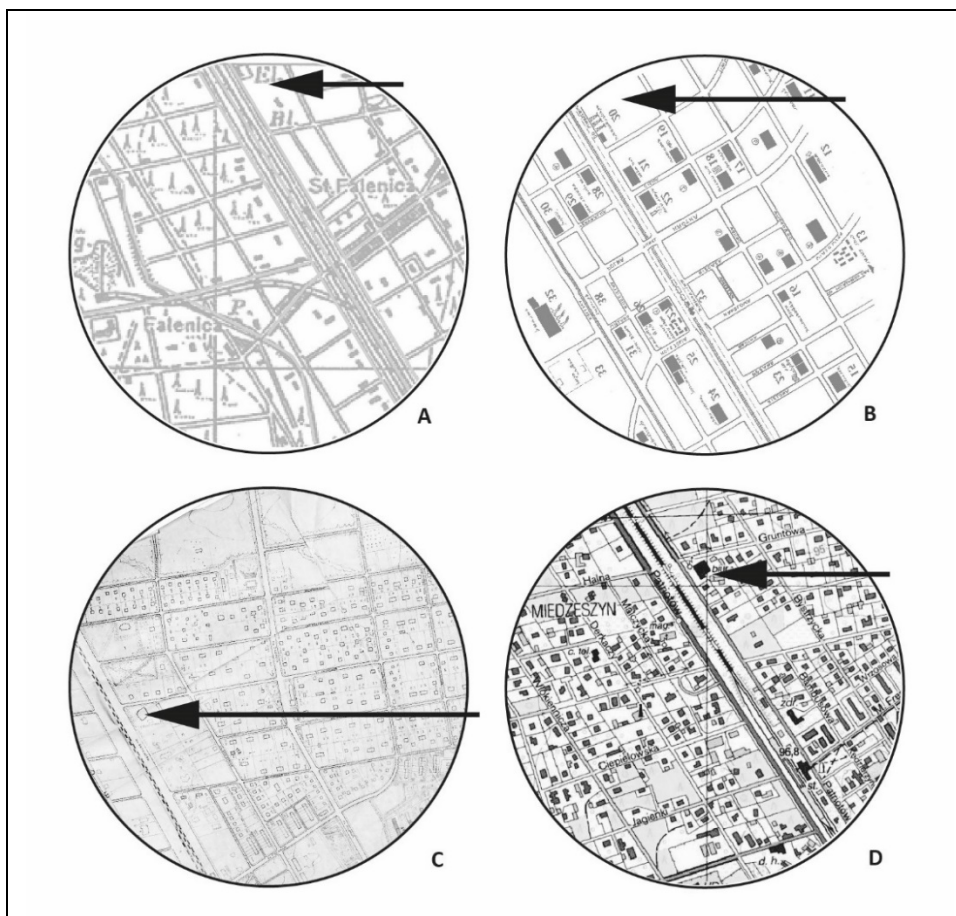
Na terenach EE plan dopuszcza lokalizację funkcji usługowych z zakresu biur, administracji oraz obiektów magazynowych, jako uzupełniających wobec funkcji podstawowej (wyklucza lokalizowanie funkcji innych niż wymienione wcześniej).

W zakresie gabarytów zabudowy dla terenu oznaczonego C8.EE plan zakłada następujące wskaźniki:

- maksymalna wysokość zabudowy: 9 m;
- maksymalna liczba kondygnacji: 2;
- maksymalna intensywność zabudowy: 0,5.

4.3. Elektrownia Falenicka jako element kompozycji urbanistycznej i obiekt architektoniczny tworzący lokalną tożsamość

Budynek Elektrowni Falenickiej usytuowany jest w pobliżu linii kolejowej numer R7, po jej wschodniej stronie, u zbiegu ul. Patriotów i ul. Gruntowej, w niewielkiej odległości od stacji kolejowej Warszawa-Falenica i centralnej części osiedla, w której znajdują się przystanki autobusowe kilku linii.

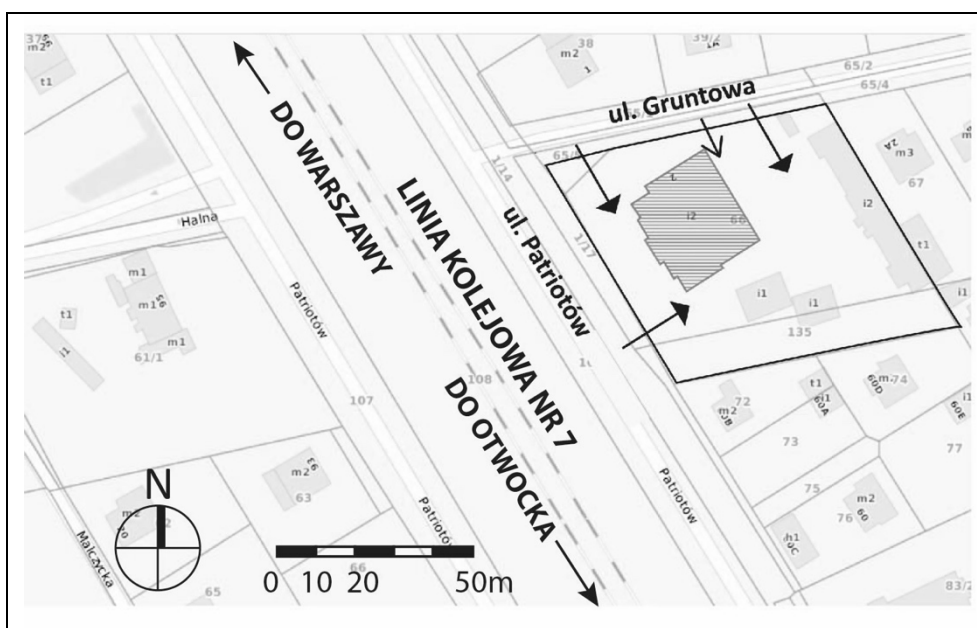


Rys. 4. Lokalizacja Elektrowni Falenickiej (oznaczona strzałką) na mapach archiwalnych [opracowanie własne]: fragment mapy wojskowej z 1933 r. (A) [Wizimirska 2012: 146]; plan Falenicy z Księgi Pamięci Falenicy [Dobrzyńska 1995: 73] (B); plan Spółdzielczego Osiedla Pracowniczego z ok. 1960 r. [ze zbiorów Towarzystwa Miłośników Falenicy] (C); współczesna mapa topograficzna (D) [Geoportal 2]

Działka o nr ewidencyjnym 66 (oraz 135), obręb 31280 (zob. rys. 5), na której zlokalizowany jest zabytkowy obiekt Elektrowni Falenickiej, jest własnością m. st. Warszawy. Właścicielem obiektu jest RWE Stoen S.A., a użytkownikiem RWE Stoen Operator sp. z o.o., RSM Falenica oraz lokatorzy (wykwaterowani w kwietniu 2022 r.).

Ogrodzona działka ma kształt zbliżony do rombu. Bramy wjazdowe są osadzone pomiędzy szerokimi słupami murowanymi z cegły. Jedna z nich zlokalizowana jest od ul. Patriotów, a dwie od strony ul. Gruntowej.

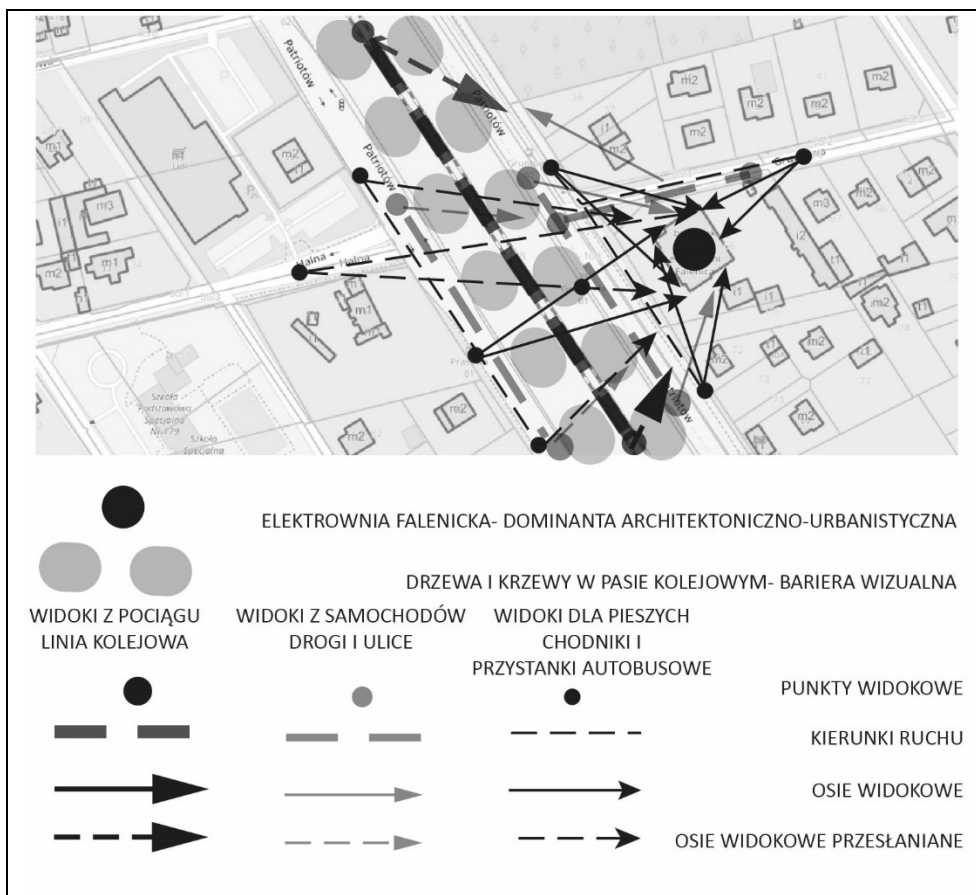
Obiekt elektrowni zlokalizowany jest w północno-zachodniej części działki, z kolei budynek magazynowo-garażowy przy jej wschodniej granicy, wiaty od strony południowej (zob. rys. 5). Na terenie rosną drzewa iglaste – świerki oraz jodły, i liściaste: klony jesionolistne, klony, kasztanowiec i wierzba, a także niskie i średniowysokie krzewy. Do 1995 r. ulica Gruntowa była wybrukowana „kocimi łbami”. Oryginalną nawierzchnię usunięto, mimo prób jej ocalenia, podjętych przez Towarzystwo Miłośników Falenicy.



Rys. 5. Usytuowanie Elektrowni Falenickiej [opracowanie własne, źródło: UM Warszawa 2022a]

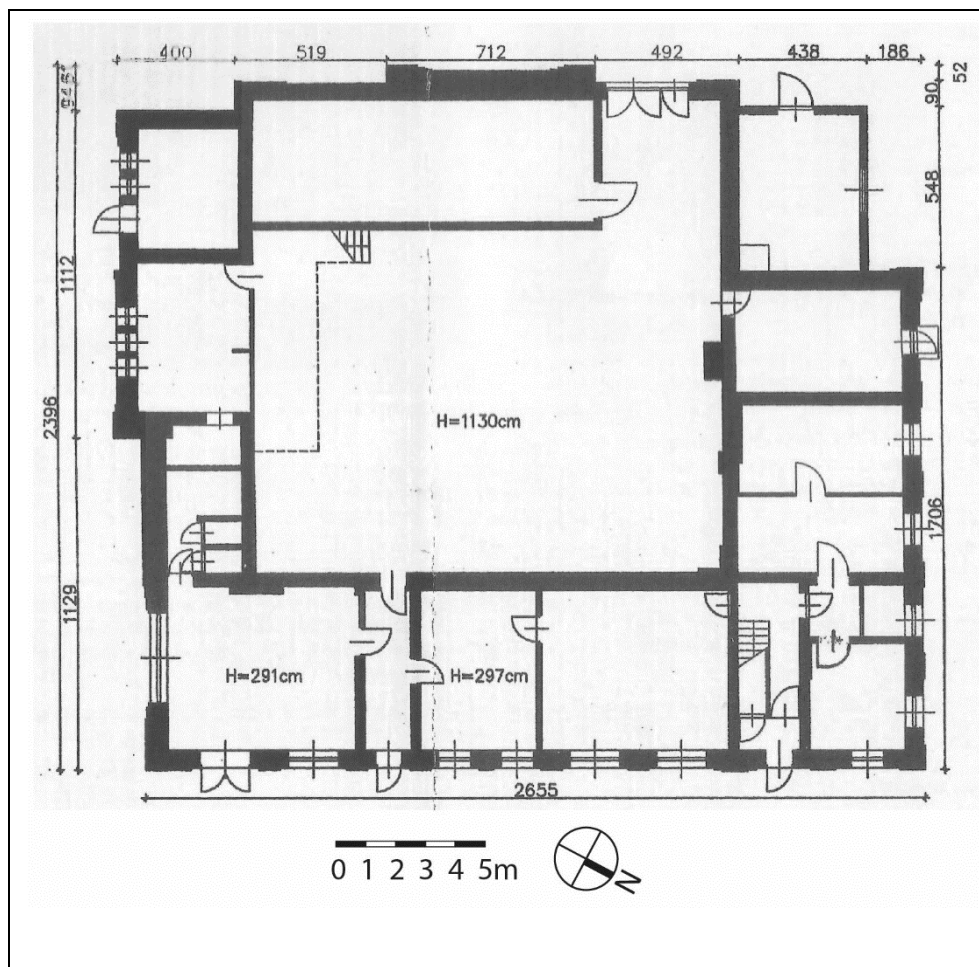
Budynek Elektrowni jest dominantą przestrzenną, na pewnym odcinku bardzo dobrze widoczną z okien przejeżdżających nieopodal pociągów, a także z ulic równoległych do linii kolejowej: ul. Patriotów (po wschodniej stronie torów kolejowych) i nieco mniej widoczną z ul. Patriotów (po zachodniej stronie torów kolejowych), z uwagi na drzewa liściaste rosnące w pasie terenu kolejowego, ale też na działce.

Dynamiczny sposób postrzegania obiektu przy okazji przejazdu ulicą lub pociągiem, przyczynia się do zwiększenia zainteresowania nim, a zmienność wrażeń buduje interesujące napięcie u oglądającego. Z uwagi na bardzo zróżnicowaną bryłę i interesujący detal architektoniczny obiekt postrzegany statycznie z konkretnego punktu, zachęca do oglądania go ze wszystkich dostępnych stron (zob. rys. 6).



Rys. 6. Elektrycznia Falenicka – analiza kompozycji urbanistycznej
[opracowanie własne]

Parter budynku ma plan zbliżony do prostokąta (zob. rys. 7). W obiekcie generalnie zachowany został pierwotny podział wnętrza. Wprowadzane przez właściciela przekształcenia wynikały z konieczności dostosowania układu do zmieniającej się funkcji. We wnętrzu hali głównej znajdowały się przyrządy pomiarowe do badania wyładowań (dwie mosiężne kule). Obecnie hala główna pozbawiona jest wyposażenia.



Rys. 7. Rzut parteru Elektrowni Falenickiej (inwentaryzacja) [Szałygin 2008: 1]

Obiekt nie jest podpiwniczony. Biegną pod nim kanały technologiczne, którymi doprowadzana była ropa ze zbiorników wkopanych w ziemię przy podjeździe. Bryła budynku jest urozmaicona – tworzą ją: trzykondygnacyjna wieża nakryta czterospadowym dachem, jednokondygnacyjna hala główna/laboratorium o wysokości ponad 11 m, która wielkością i wysokością dominuje nad okalającymi ją pomieszczeniami: parterowymi oraz dwukondygnacyjnymi.

Elewacje były pierwotnie otynkowane z lizenami i profilowanym trzystopniowym gzymsem wieńczącym oraz partią cokołową. Obecnie w wielu miejscach tynk uległ zniszczeniu i widoczny jest ceglany wątek ścian. Stan techniczny pokryć dachowych i obróbek blacharskich jest zły.

Elewacja zachodnia jest asymetryczna pięcioosiowa. Trzy środkowe symetrycznie rozmieszczone osie komponują elewację głównego, najwyższego korpusu budynku, nakrytego dwuspadowym dachem. Charakterystyczne dwukondygnacyjne metalowe, podwójne, czterodzielne, dwupoziomowe okna hali głównej, zamknięte są półkolistymi nadświetleniami. Od strony południowej znajduje się nieco wycofana dwukondygnacyjna bryła, niższa od głównego korpusu budynku. Natomiast oś od strony północnej tworzy trzykondygnacyjna wieża z namiotowym dachem wyższym od dachu nad halą główną.

Elewacja południowa ma kompozycję asymetryczną, czteroosiową. Od strony wschodniej zlokalizowana jest niższa część o wysokości jednej kondygnacji. Od strony zachodniej wyodrębniają się trzy części dwukondygnacyjne o różnej liczbie i rozmieszczeniu otworów okiennych. Te części budynku nakryte są dachem pulpitowym trójspadowym. Bryła głównej hali jest wyższa i nakryta dwuspadowym dachem.

Elewacja wschodnia dzieli się na dwie części: od strony północnej dwukondygnacyjną dwuosiową oraz parterową część magazynową nakrytą pulpitowym dachem. Przylegają one do dwukondygnacyjnej części z trzema oknami z półkolistymi nadświetleniami, które doświetlają główną halę Elektrowni.

Elewacja północna jest sześciosiowa i generalnie dwukondygnacyjna. Znajduje się tu część mieszkalna nakryta płaskim dachem trójspadowym. Asymetrycznie usytuowana od strony zachodniej trzykondygnacyjna wieża z dachem namiotowym dominuje nad obiektem. Do wieży od strony zachodniej przylega parterowa przybudówka z dachem pulpitowym (zob. rys. 8).



Rys. 8. Elektrownia Falenicka – bryła i kompozycja elewacji
[opracowanie własne, na podstawie UM Warszawa 2022b]

Okna są zróżnicowane pod względem ich kształtu i zastosowanych podziałów. Odnaleźć możemy ościeżnicowe pojedyncze i podwójne, trójpoziomowe dwudzielne oraz dwupoziomowe dwudzielne. W części parterowej występują okna dwu-, trzy- i czterodzielne, trójpoziomowe, podwójne, z wewnętrznymi kratami, wieloszybowe. (zob. rys. 9).



Rys. 9. Elektrownia Falenicka – detale okien i elewacji, kwiecień 2022 [fot. A. Czeranowski]

5. PODSUMOWANIE

Budynek Elektrowni Falenickiej przetrwał 100 lat w praktycznie niezmienionej formie zewnętrznej i jest rozpoznawalną dominantą przestrzenną i architektoniczną. W przeszłości był także dominantą funkcjonalną o charakterze technicznym. Jest obiektem o niewątpliwie wysokiej jakości architektury, a zastosowane rozwiązania posiadają cechy piękna oraz walor estetyczny (zob. rys. 10).

W skali miejscowej i globalnej Elektrownia Falenicka jest rozpoznawalnym elementem lokalnej tożsamości, ułatwia identyfikację przestrzenną i z tych powodów należy, zdaniem Autorki, stworzyć możliwość utrzymania tego obiektu poprzez nadanie mu nowych, społecznie użytecznych funkcji.



Rys. 10. Elektrownia Falenicka – współczesne zdjęcia obiektu, kwiecień 2022
[fot. A. Czeranowski]

Obiekt ma bogatą historię (tab. 1), a także stanowi istotny, uznany element dziedzictwa – budynek wraz z działką został wpisany do Rejestru Zabytków w dniu 26 lipca 2018 pod numerem A-1451 z 2018/07.26. Elektrownia Falenicka jest jednym z 12. miejsc, przez które biegnie Ścieżka Edukacyjna „Ślady dawnej Falenicy”. Dla lokalnej społeczności Elektrownia Falenicka jest przedmiotem dumy, ale i troski. Obiekt niszczy się, co jest widoczne od zewnątrz. Stan techniczny wewnątrz nie jest znany, gdyż obiekt nie jest udostępniany, ale należy domniemywać, że również wewnątrz obiektu jest zdegradowane technicznie i funkcjonalnie.

Zainteresowani jego losem są zarówno przedstawiciele służb konserwatorskich, władz samorządowych, mieszkańcy, organizacje społeczne, działające na terenie osiedla oraz potencjalni inwestorzy.

Z uwagi na postępującą degradację techniczną obiektu, konieczne jest natychmiastowe podjęcie profesjonalnych działań naprawczych, co utrudnia niejednoznaczna sytuacja formalno-prawna i własnościowa nieruchomości. Wszelkie działania inwestycyjne muszą być poprzedzone opracowaniem stosownej dokumentacji architektoniczno-budowlanej i technicznej przez interdyscyplinarny zespół specjalistów, przy ścisłej współpracy ze służbami konserwatorskimi.

Podejmowane są próby odzyskania obiektu przez Urząd Dzielnicy Warszawa Wawer. Trwają też dyskusje dotyczące jego możliwych losów i funkcji. Dotychczas zgłaszano liczne propozycje funkcjonalnej adaptacji, jak np. dom spotkań dla seniorów, dom kultury, sala wystawowa, sala koncertowa, kino, muzeum, biura, lofty, itp. Wybór nowej funkcji dla tego obiektu powinien uwzględniać przede wszystkim niski stopień ingerencji w zachowaną, autentyczną substancję i formę budynku oraz dążenie do zachowania maksymalnej liczby elementów oryginalnych.

Należy pamiętać, że obowiązujący MPZP Falenica Wschód ustala dla terenu działki Elektrowni funkcję usługowo-techniczną z zakresu elektroenergetyki, dopuszcza lokalizowanie towarzyszących funkcji usługowych z zakresu biur, administracji oraz obiektów magazynowych, jako funkcji uzupełniających do funkcji podstawowej, wykluczając lokalizowanie funkcji innych, niż wymienione wcześniej (zob. tab. 2). Przed przystąpieniem do projektu adaptacji konieczna byłaby zatem zmiana MPZP w tym zakresie.

Współdecydować o dalszych losach Elektrowni Falenickiej powinny władze samorządowe dzielnicy, wojewódzki konserwator zabytków, inwestor, grono specjalistów, ale też mieszkańcy i organizacje społeczne. Wskazane byłoby przeprowadzenie warsztatów oraz działań partycypacyjnych. Współczesne rozwiązania technicznie, materiały i metody konserwacji są szansą na ocalenie obiektu i nadanie mu funkcji dostosowanej do uwarunkowań historyczno-technicznych, ale też społecznych. Pożądane byłoby wypracowanie możliwych scenariuszy działań, zmierzających do ocalenia Elektrowni Falenickiej i wprowadzenia funkcji pozwalającej na udostępnienie jej lokalnej społeczności. Możliwość korzystania z obiektu, który przedstawiałby atrakcyjną dla mieszkańców osiedla ofertę, przy poszanowaniu struktury historycznej, powinna przyczynić się do utrwalenia postrzegania Elektrowni Falenickiej jako istotnego elementu tożsamości lokalnej.

LITERATURA

2017, *Niezwykły Wawer*, Urząd m. st. Warszawy Dzielnica Wawer, Warszawa.

- Bauman Z., 2007, *Tożsamość. Rozmowy z Benedetto Vecchim*, tłum. J. Łaszcz, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk.
- Dobrzyńska J., 1995, *Falenica moja miłość*, Damico, Warszawa.
- Dymnicka M., Starosta P., 2018, *Tożsamość i przynależność do miasta w dobie globalizacji*, „Miscellanea Anthropologica et Sociologica”, nr 19 (1), s. 83-100.
- Geoportal 2, 2022, <https://polska.geoportal2.pl/map/www/mapa.php?mapa=polska> dostęp: 21.03.2022).
- Joas H., 2009, *Powstawanie wartości*, tłum. M. Kaczmarczyk, Oficyna Naukowa, Warszawa.
- Lewandowski R., 2012, *Kronenberg, Andriolli i wilegiatura, czyli podwarszawskie letniska linii otwockiej*, Wydawnictwo Świdermajer, Józefów.
- Madurowicz M., 2008, *Miejska przestrzeń tożsamości Warszawy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Podoski J. (red.), 1938, *Letniska falenickie. Anin, Międzylesie, Radość, Zbójna Góra, Miedzeszyn, Falenica, Emilianów, Michalin, Józefów – 1938*, Wydawnictwo Pierwszej w Polsce Poradni Dziennikarskiej i Literackiej, Warszawa.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 28 października 1924 r. o utworzeniu gminy wiejskiej Letnisko-Falenica w powiecie warszawskim (Dz. U. z 1924 r. nr 97, poz. 901).
- Sadowski A., 2009, *Tożsamość miasta jako kapitał kulturowy*, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok.
- Szałygin J., 2008, *Karta Ewidencyjna Zabytków Architektury i Budownictwa*; z IX 2008 r., w zbiorach Towarzystwa Miłośników Falenicy. UM Warszawa, 2022a, <https://mapa.um.warszawa.pl/mapaApp1/mapa?service=geodezja&L=pl&X=7514253.383844728&Y=5781370.029917158&S=15&O=0&T=0&komunikat=off#> (dostęp 18.04.2022).
- UM Warszawa, 2022b, <https://ukosne.um.warszawa.pl/#> (dostęp: 30.03.2022).
- Wallis A., 1990, *Socjologia przestrzeni*, Niezależna Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
- Wizimirska B., 2012, *Opowieści falenickie*, Wydawnictwo Akademickie SEDNO, Warszawa.
- Wośko-Czeranowska A., 2017, *Osie rozwoju w strukturach słabo zurbanizowanych, na przykładzie Falenicy – eksperyment zrealizowany i realizowany*, „Urbanistyka. Międzyuczelniane Zeszyty Naukowe”, z. 23, s. 64-87.
- Wośko-Czeranowska A., 2019, *Gmina Letniska Falenica. Historyczny podział administracyjny Wawra*, „Gazeta Wawerska”, nr 2 (17), s. 14-15.
- Wośko-Czeranowska A., 2021, *Transformacja i genius loci miejscowości letniskowych w Paśmie Otwockim od końca XIX wieku, w wieku XX i obecnie*, „Kwartalnik Architektury i Urbanistyki”, t. 66, s. 4-11.

**PERMANENT ELEMENTS OF LOCAL IDENTITY.
HISTORICAL BUILDING OF THE FALENICA POWER STATION IN
WARSAW**

Summary

In the towns and villages that began to emerge south of Warsaw at the end of the 19th century (now part of the Otwock Range), local identity was built and still is built by various elements: natural, spatial, functional and architectural.

The article aims to focus on one of the local dominants integrating the elements of technology and architecture – the historic building of the former Power Station in the Letnisko Falenica commune from 1929, which currently does not fulfil its original technical function and is decaying when not used.

The fate of the Power Station was related to the village's history, and then the estate.

The building was and is a spatial dominant and has an interesting shape and architectural detail, and from the time of its inception to the present day, it is one of the elements that build local identity among the Falenica community.

Keywords: integration, synergy, architecture, technology, local identity of the place, Falenica Power Station, a monument, Falenica

Aleksandra WYCZYŃSKA, Agnieszka ZARODA*

FORT VI W POZNANIU – PROBLEMATYKA REWITALIZACJI I ADAPTACJI FORTYFIKACJI

W ostatnich czasach możemy zauważyć wzrost zainteresowania dziedzictwem militarnym. Fortyfikacje, które do niedawna uważano za obiekty mało atrakcyjne turystycznie, cieszą się popularnością. Dynamiczny rozwój sytuacji militarnej i gospodarki rynkowej sprawił, że historyczna zabudowa obronna nie spełnia już swojej pierwotnej funkcji, a opuszczone obiekty często ulegają degradacji. Pojawił się więc problem zagospodarowania tych obiektów i ich wykorzystania przy jednoczesnym utrzymaniu jego wartości zabytkowych, w celu przekazania go jako spuścizny kulturowej dalszym pokoleniom.

Celem rewitalizacji jest przywrócenie do życia zdegradowanej części miasta i uzupełnienie jej o nowe funkcje, czyli wprowadzenie takich zmian, dzięki którym będzie się lepiej żyło, przebywało i pracowało. Użytkowanie obiektu zabytkowego wiąże się z doborem i przypisaniem mu odpowiednich funkcji, dzięki którym będzie mógł istnieć w sferze przestrzennej, ekonomicznej, a także społecznej. Rewitalizacja to również praca z lokalną społecznością. Powinna być poprowadzona w taki sposób, aby zabytek nie tracił swojego potencjału, a wręcz wykazywał walory estetyczne, naukowe i historyczne, tworząc przy tym nowe miejsca pracy i rekreacji.

Celem niniejszego artykułu jest próba podjęcia problematyki adaptacji zabytków architektury fortyfikacyjnej na przykładzie projektu koncepcyjnego rewitalizacji i adaptacji zabytkowego budynku fortu VI w Poznaniu i analizy innych wybranych przykładów obiektów fortecznych w Polsce.

Słowa kluczowe: fortyfikacje, dziedzictwo militarne, adaptacja, rewitalizacja

1. HISTORIA ORAZ STAN ZACHOWANIA FORTU VI TWIERDZY POZNAŃ

* Politechnika Bydgoska im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich, Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska. Koło naukowe Historii Architektury i Konserwacji „Echinus”. ORCID: 0000-0002-9314-6265; 0000-0001-6954-3335.

Budynek fortu VI twierdzy Poznań wzniesiono w latach 1879-1883 w pierwszym etapie budowy twierdzy. Oddano go do użytku armii pruskiej wraz z 11 innymi fortami artyleryjskimi. Fort VI otrzymał nazwę Tietzen na cześć Wilhelma von Tietzen. W 1885 r. po obu stronach zbudowano ziemne baterie artyleryjskie ze schronami amunicyjnymi. W latach 1887-1890 fort poddano gruntownej modernizacji, którą wykonywano aż do wybuchu I wojny światowej. W latach 1913-1914 przy bateriach dołączonych wybudowano dwa schrony. W 1931 r. zmieniono patronów fortyfikacji na polskich, a fort VI otrzymał imię kapitana Kazimierza Mielęckiego. W sierpniu 1939 r. na wale zbudowano dwa betonowe schrony obserwacyjno-bojowe. Podczas bitwy o Poznań – 6 lutego 1945 r., fort został zdobyty szturmem przez żołnierzy armii Związku Radzieckiego. Po wojnie fort był użytkowany przez Ludowe Wojsko Polskie. Fort VI należy do najlepiej zachowanych poznańskich obiektów obronnych, ponadto zawiera liczne elementy oryginalnego wyposażenia. Jest on doskonałym przykładem budownictwa fortyfikacyjnego z XIX w. W 2009 r. Agencja Mienia Wojskowego sprzedała fort prywatnemu inwestorowi z Krakowa. W ostatnich latach prowadzone były prace renowacyjne i konserwatorskie ścian z czerwonej cegły. Zamontowano tymczasową instalację elektryczną oraz uprzątnięto dużą część wnętrza budynku. Budynek został zachowany w bardzo dobrym stanie, więc nie wymagał dużej ingerencji. Zieleni znajdująca się na terenie fortu jest pielęgnowana. Do dzisiaj nie została dokonana żadna rozbudowa obiektu, jego obecny stan jest odzwierciedleniem kształtu z lat 1879-1883.

Budynek fortu VI otoczony jest suchą fosą o długości 850 m, głębokości 6 m i szerokości 9 m, co powoduje, że wygląda on na zwartą masywną budowlę, pomimo iż w rzeczywistości składa się z kilku mniejszych brył. Dostępu do budynku strzeże pięć kaponier: rewersowa na czole, dwie barokowe oraz dwie izby bojowe wewnątrz koszar. Na całej długości czoła i barków fortu rozciąga się wał artyleryjski z remizami dla 22 dział. Przed stanowiskami dla armat znajduje się długi wał piechoty, służący do obrony bliskiej. Obiekt przykryty jest stropodachem, nakrytym warstwą ziemi uformowanej w kształcie wału i obsadzonej zielenią. Fort zbudowany jest na planie symetrycznego sześcioboku. Przed budynkiem od strony miasta znajduje się plac broni osłonięty murami i połączony mostem z głównym wejściem do budynku. Po prawej stronie placu broni wybudowany został blokhauz, a po stronie lewej znajduje się pochylnia umożliwiająca zjazd do fosy. Elewację frontową wykonano z cegły ceramicznej, nietynkowanej, układanej w wątku główkowym. Mimo typowo obronnej funkcji, jaką pełnił ten budynek, zarówno elewacje, jak i wnętrza ozdobione są licznymi detalami architektonicznymi, mającymi charakter dekoracyjny.



Rys. 1. Fort VI twierdzy Poznań. Widok na elewację frontową z wejściem głównym do fortu, styczeń 2021 r. [fot. A. Zaroda]

W architekturze fortu VI wyraźnie zauważyć możemy wpływ niemieckiego historyzmu, popularnego w XIX w., który posługując się formą łuku pełnego, nawiązywał do romańskich i renesansowych form.

2. PRZYKŁADY REWITALIZACJI I ADAPTACJI OBIEKTÓW FORTECZNYCH W POLSCE

Wiele obiektów fortecznych jest poddawanych rewitalizacji i adaptacji, dzięki czemu otrzymują one tym samym nowe funkcje, dostosowane do aktualnych potrzeb lokalnej społeczności. Warunkiem ochrony i przetrwania fortyfikacji jest zagospodarowanie ich prawidłowo pod względem konserwatorskim i dydaktycznym, a także komercyjnym. Warte przytoczenia są przykłady udanych

adaptacji takich obiektów, jak m.in. fort VIII „Służew” w Warszawie, fort główny artyleryjski 52 „Borek” w Krakowie czy Koszary Bramy Chełmińskiej w Toruniu.

2.1. Fort VIII „Służew” twierdzy Warszawa

Fort VIII twierdzy Warszawa (znany jako „Służew”) powstał jako jeden z fortów pierścienia zewnętrznego twierdzy Warszawa. Jest zlokalizowany przy ul. Nowoursynowskiej. Zbudowany został według wzorcowego rosyjskiego projektu – był dwuwałowym obiektem ziemno-ceglanym o dwóch czołach i barkach oraz koszarach szyjowych. Na przestrzeni lat fort „Służew” przeszedł wiele modyfikacji. Pierwsza rozpoczęła się już po dwóch latach od zakończenia jego budowy – jej powodem była nadmierna widoczność obiektu. Ponownie przebudowano go na koniec XIX w. Zbudowano wtedy pomieszczenia dla wojska, stajnie, budynki zaplecza, a także drogi dojazdowe do obiektu. Obiekt miał być zniszczony w ramach akcji likwidacji twierdzy Warszawa. Ostatecznie wysadzono tylko kaponiery w rowie fortecznym i rozbrojono wszystkie elementy betonowe. Od końca II wojny światowej teren fortu należał do Ludowego Wojska Polskiego. Zbudowano wtedy wojskowe osiedla mieszkaniowe dla wyższej kadry wojskowej. Podczas budowy budynków częściowo zniekształcono ziemne formy fortu. Obiekt został objęty ochroną Konserwatorską Zabytków w 1990 r. W latach 90. budynek fortu przejęła Agencja Mienia Wojskowego, która następnie w 2005 r. sprzedała go jednej ze spółek deweloperskich. Fort poddano rozległej rewaloryzacji. W jego okolicy powstał zespół budynków wielorodzinnych, nawiązujący wystrojem do zabytkowych umocnień. Koszary szyjowe przekształcono w przestrzeń komercyjną. Wnętrza budynku zostały zmodernizowane i wyposażone w niezbędne instalacje. Gruntownej renowacji została poddana także elewacja budynku koszar. Aby wykonać nową izolację zdjęto nasyp ziemny, następnie odtworzono betonowy gzyms, a ubytki cegieł zastąpiono nowymi, wykonanymi na wzór historycznych. Zewnętrzną, stalową stolarkę okienną, która zachowała się w dobrym stanie pozostawiono, natomiast wewnętrzną zastąpiono nową. Niedawno w budynku powstało niewielkie centrum handlowe o nazwie Fort 8. Rewitalizacja tego obiektu została przeprowadzona z powodzeniem.

2.2. Fort 52 „Borek” Twierdzy Kraków

Fort główny artyleryjski 52 „Borek” to jeden z fortów twierdzy Kraków. Powstał w latach 1885-1886 na terenach między dolinami. Fort 52 „Borek” znajduje się między ulicami Michała Korpala, Władysława Krygowskiego oraz ulicą Forteczną w Krakowie. Jest to fort artyleryjski dwuwałowy, a jego twórcy zastosowali szereg elementów zapożyczonych z różnych szkół budowania fortyfikacji. Zadaniem fortu wraz z innymi pobliskimi fortyfikacjami była obrona tzw. traktatu wiedeńskiego

(obecnej Zakopianki) i terenu od strony Libertowa. Fort „Borek” jest jedynym w twierdzy Kraków fortem dwuwałowym, z niższym zewnętrznym wałem piechoty i wyższym wewnętrznym wałem artylerii. Większość obiektu pokryta jest warstwą ziemi, przez co rozbudowana została podziemna komunikacja pozioma i pionowa. Komunikacja ta ułatwiała i umożliwiała szybkie przemieszczanie się żołnierzy na stanowiska bojowe. Podczas II wojny światowej stał się obozem dla rosyjskich i francuskich jeńców. Po tym okresie na terenie fortu znajdowały się zakłady Bacutilu, które utylizowały odpady, a następnie w latach 80. mieściła się tu baza samochodowa i sprzętowa spółdzielni budowlanej. Do momentu decyzji o rewitalizacji w 2013 r. fort podupadał. Projekt zakładał adaptację fortu „Borek” na potrzeby działalności kulturalnej – Domu Kultury oraz siedziby Biblioteki Piosenki Polskiej. W ramach rewitalizacji dokonano gruntownego remontu koszar, odnowiono stropodach, oczyszczono i uporządkowano fosę, wykonano izolacje poziome, kanalizację deszczową oraz sanitarną. Zielone tereny okalające fort zagospodarowano na park, którego koncepcję architektoniczną przygotowali studenci kierunku architektura krajobrazu, realizujący temat pracy licencjackiej: „Rewaloryzacja i adaptacja krajobrazu warownego twierdzy Kraków – projekt zagospodarowania Fortu 53 Borek na ośrodek kultury oraz park publiczny”. Zakończenie prac budowlanych w zakresie adaptacji obiektu do nowych funkcji planowane jest na bieżący rok.

2.3. Koszary Bramy Chełmińskiej – Toruń

Analizując temat rewitalizacji fortyfikacji, warto wspomnieć także o dawnych Koszarach Bramy Chełmińskiej w Toruniu. Nowa Brama Chełmińska powstała w latach 1823-1824 i była bramą miejską wchodzącą w skład wewnętrznego pierścienia twierdzy Toruń. Została rozebrana pod koniec lat 20. XX w. w ramach rozbudowy miasta, lecz zachowały się m.in. dawne Koszary Bramy Chełmińskiej, w których znajdowało się laboratorium amunicyjne, służące do przygotowywania amunicji dla dział postawionych na wale przykrywającym budynek. Blok koszarowy o długości 113 m, składa się z trzech skrzydeł, mieszczących 16 komór, które dzielą się na 26 pomieszczeń. Ponad metrowej grubości warstwa betonu nad sklepieniami pomieszczeń zabezpieczała obiekt przed ogniem artyleryjskim. W 2016 r. rozpoczęto prace nad projektem adaptacji obiektu na cele muzealne. Inwestycja ta miała na celu ochronę i rozwój unikalnego dziedzictwa kulturowego Torunia, związanego z zabudową forteczną twierdzy Toruń. Zakres prac obejmował przeprowadzenie remontu konserwatorskiego obiektu wraz z otoczeniem. Projekt zakładał wykonanie m.in. robót ziemnych, izolacji, wymiany lub renowacji stolarki okiennej i drzwiowej, renowację elewacji ceglanej oraz wykonanie koniecznych instalacji sanitarnych i elektrycznych. Dziś toruńskie fortyfikacje to jeden z najlepiej zachowanych

w Europie zespołów budowli obronnych, stanowiący niezwykle cenny zabytek architektury militarnej.

Wspomniane przykłady obrazują różne podejście do rewitalizacji i adaptacji obiektów fortyfikacji. Dla jednego zabytku można opracować wiele koncepcji rewitalizacji. Można odtwarzać wygląd budowli w różnych stadiach jej kształtowania [Wyrzykowska 2008].

4. KONCEPCJA REWITALIZACJI FORTU VI TWIERDZY POZNAŃ¹

„Zabytki nie są chronione i poddawane zabiegom konserwatorskim, ponieważ są piękne, ale dlatego, że stanowią część narodowego dziedzictwa”
Georg Dehio [Wyrzykowska 2008: 46]

Obiektem opracowania jest zabytkowy budynek fortu VI (Kazimierza Mielęckiego), który znajduje się w województwie wielkopolskim, pow. Poznań, gminie Poznań, przy ul. Lutyckiej 115. Zespół XIX-wiecznego pierścienia zewnętrznej dawnej twierdzy Poznań wraz z otaczającym je terenem stanowiącym integralną część założenia fortecznego wpisany jest do rejestru zabytków pod nazwą Fortyfikacje twierdzy Poznań (18 fortów) i objęty jest ścisłą ochroną konserwatorską. Koncepcja omawianego zabytku przewiduje jego adaptację na miejsce o funkcji hotelarsko-muzealnej. Dzięki takiemu zabiegowi odwiedzający mogą integrować się z historią i przeszłością w trakcie codziennego użytkowania hotelu. W myśl nurtu *Reduce, Reuse, Recycle* powstaje obiekt wychodzący naprzeciw oczekiwaniom społeczeństwa. Jest on tworzony przy jednoczesnym zachowaniu dbałości o pamięć historyczną i środowisko.

Podczas badań i oględzin obecnego stanu obiektów w koncepcji wyznaczono kilka ważnych prac, które należy wykonać przed przystąpieniem do adaptacji fortu. Całościowej renowacji powinien być poddany most łączący plac z wjazdem do wnętrza fortu, a także wszystkie elementy metalowe (przede wszystkim bram i drzwi). Należy dokonać przeglądu i ewentualnych napraw narzutów ziemnych oraz izolacji stropów oraz udrożnić oryginalnie zachowane odpływy wód opadowych. Bezwzględnie należy przeprowadzić renowację i konserwację ceglanych murów z zachowaniem kształtu otworów okiennych i drzwiowych. Wszelkie uzupełnienia

¹ Koncepcja stworzona na potrzeby przedmiotu projektowanie konserwatorskie pod przewodnictwem dra inż. arch. Aleksandra Furmanka.

i naprawy należy wykonywać w materiałach i technologii maksymalnie zbliżonej do oryginału. Wewnątrz budynku w większości znajduje się pierwotny układ pomieszczeń i ich kształt (sklepienia, otwory drzwiowe i okienne itp.), który bezwzględnie należy zachować. Ewentualne podziały pomieszczeń wynikające z nowej funkcji nie mogą zakłócać historycznego charakteru wnętrza, powinny być lekkimi konstrukcjami możliwymi do usunięcia. W pierwszej kolejności należy odbudować zewnętrzne schody betonowe oraz wewnętrzne metalowe schody, gdyż nie nadają się one do użytkowania i stwarzają duże niebezpieczeństwo. Należy również wymienić deskowanie podłóg drewnianych. Ważne jest uporządkowanie zieleni naruszającej strukturę budynku, dzięki czemu możemy zapobiec ewentualnym szkodom wyrządzonym przez rośliny znajdujące się na dachu fortu. Jeśli takowe już wystąpiły należy dokonać ich naprawy. W kolejnym etapie prac powinniśmy zająć się renowacją i konserwacją elewacji frontowej, z wszelkimi uzupełnieniami i naprawą.

Koncepcja przewiduje ocieplenie obiektu systemem ociepleń wewnętrznych charakteryzującym się wysoką izolacyjnością techniczną, zapewniającą przy tym zdrowy i przyjemny mikroklimat pomieszczeń. Zastosowanie tego systemu pozwala na zachowanie oryginalnego wyglądu fasady. Budynek został przekształcony w kompleks hotelowy. Na parterze budynku znajdują się pokoje hotelowe z częściami muzealnymi. W budynku zaprojektowane zostały dodatkowe klatki schodowe oraz windy. Zachowana została także strefa należąca do rezerwatu natury. Na piętrze budynku pokoje hotelowe zlokalizowane są analogicznie do parteru. Znajduje tu się także strefa rekreacyjna, muzeum oraz restauracja dostępna także dla osób z zewnątrz hotelu. Od strony fosy dostępna jest także sala bankietowa oraz małe sklepy i bary.

Podejmując się tematu zagospodarowania terenu należało przede wszystkim uporządkować zieleni rosnącą na nasypach ziemnych. Drzewa i krzewy odgrywały bardzo ważną rolę przy fortecznych zabudowaniach, gdyż pełniły funkcję maskującą. Zachowanie zieleni i zaprojektowanie dodatkowych nasadzeń spowodowało powstanie otwartej dla społeczeństwa przestrzeni otaczającej fort, sprzyjającej rekreacji lokalnej społeczności. W tej części zaprojektowany został również labirynt, plac zabaw, a także niewielki zbiornik wodny wraz z plażą. Na stropodachach fortu wyznaczone zostały ścieżki oraz miejsca do wypoczynku w kształcie kół. Wyznaczono również dziedzińce i wzbogacono je zbiornikami wodnymi.

4. PODSUMOWANIE

Podejmując temat rewitalizacji obiektów fortecznych, należy zwracać szczególną uwagę na właściwy dobór naukowo-badawczych metod diagnostycznych, a także zachowanie pierwotnej tożsamości obiektu. Problemy współczesnej adaptacji

budynków zabytkowych (w tym fortyfikacji) można podzielić na kilka kategorii m.in. prawne, funkcjonalno-użytkowe czy techniczno-technologiczne. Pierwsze z nich wynikają z braku lub trudności ustalenia bezpośredniego właściciela zabytku, co przekłada się na brak decyzyjności w sprawie działań adaptacyjnych danej przestrzeni. Proces adaptacji i rewitalizacji wiąże się z zakupem nieruchomości, utrzymaniem jej i modernizacją lub konserwacją, co wymaga dużych nakładów finansowych. Etapem poprzedzającym ingerencję w zabytek jest zapoznanie się z jego historią i dotychczasowymi przekształceniami, a także wykonanie szeregu prac badawczych zapewniających zindywidualizowane podejście do obiektu.

Zachowane liczne elementy zabudowy obronnej we współczesnych czasach stanowią także duże wyzwanie aranżacyjne i funkcjonalno-użytkowe. Skrajnie niewielkie pomieszczenia lub wąskie wnętrza bez możliwości podziału utrudniają komunikację. Grube murowane ściany oraz niskie sufity komplikują w znacznym stopniu poprowadzenie instalacji, dlatego często stosuje się odkryte instalacje natynkowe. Kolejnym często spotykanym problemem podczas adaptacji fortów jest między innymi niski procent naturalnego doświetlenia wnętrza. Związany jest on z lokalizacją budynku pod ziemią.

Koncepcja adaptacji fortu VI twierdzy Poznań, a także przykłady innych fortów przywołanych w niniejszym artykule prezentują różnorodne podejście do tego tematu. Każda z przedstawionych adaptacji zamienia nieużytkową, niszczącą przestrzeń, włączając ją w organizm społeczny, umożliwiając jednocześnie namacalne obcowanie z historią obiektu. Rewitalizacja fortyfikacji jest czasochłonnym i pracochłonnym przedsięwzięciem, które stawia przed konserwatorami i projektantami wiele wyzwań, wymagających namysłu.

LITERATURA

Beger J., 2020, *Rejestr zabytków nieruchomych miasta Poznania (oprac. Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu)*, <http://www.poznan.wuoz.gov.pl/rejestr-zabytkow> (dostęp: 25.06.2022).

Cudny W., Rouba R., 2012, *Hotelarstwo jako sposób na rewitalizację zabytkowych obiektów militarnych pochodzących z XIX i XX wieku*, „Ochrona Zabytków”, nr 3-4, s. 107-122.

Czyżniewska L., 2009, *Fragment dotyczący problemów adaptacji obiektów zabytkowych do współczesnych funkcji*, w: *Adaptacja obiektów zabytkowych do współczesnych funkcji użytkowych*, red. B. Szmygina, Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Warszawa-Lublin, s. 19-28.

Frodl W., 1966, *Pojęcia i kryteria wartościowania zabytków. Ich oddziaływanie na praktykę konserwatorską*, Ministerstwo Kultury i Sztuki, Zarząd Muzeów i Ochrony Zabytków, Warszawa.

Gabiszewski M., 2009 *Adaptacje budowli zabytkowych na cele hotelowe*, w: *Adaptacja obiektów zabytkowych do współczesnych funkcji użytkowych*, red. B. Szmygin, Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Warszawa–Lublin, s. 43-53.

Górski M., 2009, *Konserwatorskie zasady adaptacji dzieł obronnych fortyfikacji w kontekście funkcji dydaktycznej* w: *Adaptacja obiektów zabytkowych do współczesnych funkcji użytkowych*, red. B. Szmygina, Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Warszawa–Lublin, s. 29-42.

Instytut na rzecz Ekorozwoju, 2009, *Fortyfikacje w Poznaniu – obszary Natura 2000*, http://www.ine.eko.org.pl/index_areas.php?rek=219 (dostęp: 25.06.2022).

Krzysztof W., 2019, *Zewnętrzny pierścień fortów, Fort VIII Służew*, <https://www.forty.waw.pl/index.php/twierdza-warszawa/zewnetrzny-pierscien-fortow/348-fort-viii-sluzew> (dostęp: 25.06.2022).

Małachowicz E., 2007, *Konserwacja i rewaloryzacja architektury w środowisku kulturowym*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław.

Małgorzata Wyrzykowska, 2008, *Rewitalizacja zabytków i przestrzeni publicznych*, https://quart.uni.wroc.pl/pdf/08/quart08_Wyrzykowska.pdf (dostęp: 15.06.2022).

Molski P., 2009, *Adaptacja – formy I uwarunkowania*, w: *Adaptacja obiektów zabytkowych do współczesnych funkcji użytkowych*, red. B. Szmygin, Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Warszawa–Lublin, s. 87-97.

Norén A., 2018, *Fort Poznań*, <http://www.fortpoznan.pl/kontakt-i-lokalizacja> (dostęp: 25.06.2022).

Portal turystyczny Poznan.travel, 2017, *Przewodnik po fortyfikacjach Poznania*, https://www.poznan.travel/uploaded/File/PLOT_fortyfikacje_druga_edycja_OK.pdf (dostęp: 25.06.2022).

Szmelter I., 2006, *Współczesna teoria konserwacji i restauracji dóbr kultury. Zarys zagadnień*, „Ochrona Zabytków”, nr 2, s. 5-39.

Szmygin B., 2009, *Analiza obiektu zabytkowego jako element adaptacji do współczesnych funkcji użytkowych – metodologia światowego dziedzictwa*, w: *Adaptacja obiektów zabytkowych do współczesnych funkcji użytkowych*, red. B. Szmygin, Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Warszawa–Lublin, s. 129-136.

Tajchman J., 2001, *Adaptacja zabytków architektury w świetle współczesnej teorii ochrony i konserwacji dóbr kultury*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Świętokrzyskiej. Budownictwo”, z. 39, s. 131-142.

Wikipedia, 2020, *Fort VI w Poznaniu*, https://pl.wikipedia.org/wiki/Fort_VI_w_Poznaniu (dostęp: 25.06.2022).

Wikipedia, 2022, *Fort VIII Twierdzy Warszawa*, https://pl.wikipedia.org/wiki/Fort_VIII_Twierdzy_Warszawa (dostęp: 25.06.2022).

Wojciechowski M., Biesiadka J., Gawlak A., Waraczyński W., 2015, *Poznański Szlak Forteczny – Fort główny VI Tietzen*, <https://twierdza.poznan.pl/fort6> (dostęp: 25.06.2022).

Wydawnictwo miejskie Poznania, 2013, *Projekt CYRYL. Wirtualne muzeum historii Poznania*, <https://cyryl.poznan.pl/kolekcja/716/fort-vi-tietzen-na-podolanach-mkz>, (dostęp: 25.06.2022).

Wyrzykowska M., 2008, *Rewitalizacja zabytków i przestrzeni publicznych. Wybrane przykłady*, „Quart”, nr 2 (8), s. 46-47.

**MAINTENANCE AND ADAPTATION OF FORTIFICATIONS ON THE
EXAMPLE OF THE CONCEPTUAL PROJECT OF REVITALIZATION AND
ADAPTATION OF THE HISTORICAL BUILDING OF FORT VI IN POZNAŃ**

Summary

In recent times, we can see an increase in interest in military heritage. Fortifications, which until recently were considered unattractive for tourists, are currently very popular. The aim of revitalization is to bring the degraded part of the city back to life and supplement it with new functions, i.e. introducing such changes that will make life, stay and work better. Its aim is to integrate cultural goods into the social organism by recreating its old functions or giving it new ones, thanks to which it will be able to exist in the spatial, economic and social sphere. Revitalization also means working with the local community. It should be run in such a way that the monument does not lose its potential, and even shows aesthetic, scientific and historical values, creating new places for work and recreation.

Keywords: fortifications, military heritage, adaptation, revitalization