

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

TEKA

KOMISJI
ARCHITEKTURY,
URBANISTYKI
I STUDIÓW
KRAJOBRAZOWYCH

COMMISSION
OF ARCHITECTURE,
URBAN PLANNING
AND LANDSCAPE
STUDIES

ISSN 1895-3980

VOLUME XII/4

TEKA

KOMISJI ARCHITEKTURY, URBANISTYKI
I STUDIÓW KRAJOBRAZOWYCH

COMMISSION O ARCHITECTURE, URBAN PLANNING
AND LANDSCAPE STUDIES



POLISH ACADEMY OF SCIENCES BRANCH IN LUBLIN

TEKA

COMMISSION OF ARCHITECTURE, URBAN PLANNING
AND LANDSCAPE STUDIES

Volume XII/4

Lublin 2016

POLSKA AKADEMIA NAUK ODDZIAŁ W LUBLINIE

TEKA

KOMISJI ARCHITEKTURY, URBANISTYKI
I STUDIÓW KRAJOBRAZOWYCH

Tom XII/4

Lublin 2016

Redaktor naczelny

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

Rada Naukowa

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

Redakcja naukowa tomu XII/1–4

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

Recenzenci

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

Projekt okładki

Elżbieta Przesmycka
Kamila Boguszewska

Fotografia na okładce tomu XII/1 oraz na s. 5

dr inż. arch. Natalia Przesmycka, Ørestad, Kopenhaga

Rysunek na s. 1

Elżbieta Przesmycka

Copyright by Polska Akademia Nauk Oddział w Lublinie, Lublin 2016

Copyright by Politechnika Lubelska, Lublin 2016

Publikacja finansowana ze środków Polskiej Akademii Nauk

ISSN 1895–3980

www.pan-ol.lublin.pl

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

Realizacja

Biblioteka Politechniki Lubelskiej, Ośrodek ds. Wydawnictw i Biblioteki Cyfrowej
ul. Nadbystrzycka 36A, 20–618 Lublin
tel. 81 538–46–59, e-mail: wydawca@pollub.pl, www.biblioteka.pollub.pl



Klasyfikacje i zadania terenów zieleni we współczesnym mieście

Maciej Kłopotowski

Politechnika Białostocka, Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska

Katedra Ochrony i Kształtowania Środowiska, Zespół Dydaktyczny Architektury Krajobrazu

Streszczenie: Część drugą badań nad klasyfikacją terenów zieleni w mieście poświęcono zdefiniowaniu cech i zadań wyodrębnionych obiektów architektury krajobrazu. Cechy charakteryzujące poszczególne obiekty zdefiniowano w podziale na zagadnienia z zakresu: dostępności terenu, jego funkcji użytkowej oraz sposobu jego urządzenia. Realizowane przez nie zadania określono na podstawie współczesnej teorii z tego zakresu. W podsumowaniu przedstawiono sumaryczne wyniki prowadzonych badań.

Słowa kluczowe: architektura krajobrazu, planowanie przestrzenne, tereny zieleni w mieście, zieleń miejska, obiekt architektury krajobrazu

Uwaga metodyczna

Niniejsza publikacja *Tereny zieleni we współczesnym mieście. Część 2. Klasyfikacja i zadania terenów zieleni we współczesnym mieście* stanowi kontynuację części 1. *Systematyka obiektów architektury krajobrazu we współczesnym mieście*. W obu częściach zachowano ciągłość numeracji przypisów, tabel i grafów. Podsumowanie prezentowanych w nich badań oraz spis literatury zamieszczono części drugiego.

Zamieszczone w niniejszej publikacji badania zostały zrealizowane w ramach pracy nr S/WBiŚ/2/2016 i sfinansowane ze środków na naukę MNiSW.

Wstęp

W podjętych pracach badawczych z zakresu systematyki terenów zieleni w mieście określono ich powiązania z obszarem legislacji z zakresu planowania przestrzennego oraz obiektami architektury krajobrazu zdefiniowanymi. W teorii określono również zdefiniowane strefy funkcjonalne, w których poszczególne z obiekty są lokalizowane.

Drugi etap prac badawczych poświęcono klasyfikacji terenów zieleni w mieście. W wyniku przeprowadzonych analiz, którymi objęto zagadnienia z zakresu wiedzy teoretycznej oraz nomenklatury stosowanej w praktyce projektowej i planistycznej stwierdzono, iż nie ma możliwości wprowadzenia jednej spójnej klasyfikacji. Możliwe jest natomiast prowadzenie trzech równoległych, całkowicie niezależnych podziałów (Ryc. 1.). Za ich podstawę przyjęto: dostępność terenu związaną z jego własnością i wydzieleniem przestrzennym, funkcję użytkową związaną z przeznaczeniem (wykorzystaniem) funkcjonalnym terenu oraz sposób urządzenia i wyposażenia terenu. W przypadku każdej z nich określono cechy, które następnie przyporządkowano konkretnym obiektom architektury krajobrazu.



Ryc. 1. Klasyfikacje terenów zieleni w mieście (opracowanie autora)

Klasyfikacja terenów zieleni w mieście ze względu na dostępność terenu

Klasyfikacja terenów zieleni w mieście ze względu na ich dostępność jest bezpośrednio związana z własnością terenu oraz jego udostępnieniem przez właściciela, wielokrotnie związana jest również ze specyficzną funkcją, która jest na nim realizowana. Wprowadzony podział wyróżnia tereny o dostępności: pełnej (nieograniczonej, odpowiadającej pojęciu przestrzeni publicznej), ograniczonej (związanej ze sposobem użytkowania terenu) oraz tereny bez dostępu powszechnego (wydzielone przestrzennie) bądź udostępniane za zgodą ich właściciela (zarządcy) (Ryc. 2.).



Ryc. 2. Klasyfikacja terenów zieleni w mieście ze względu na dostępność terenu (opracowanie autora)

Tereny zieleni o pełnej dostępności to przestrzenie publiczne stanowiące własność komunalną. Zgodnie z zapisami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym¹ są to tereny o szczególnych walorach funkcjonalno – przestrzennych a ich lokalizacja i sposób urządzenia sprzyja nawiązywaniu kontaktów społecznych. Ponadto ich organizacja przestrzenna gwarantuje powszechną dostępność i nie prowadzi do wykluczenia kogokolwiek z jej użytkowania. Zagadnienie wykluczenia odnosi się tu zarówno do sfery ekonomicznej jak i dostępności dla różnych grup użytkowników będących osobami niepełnosprawnymi. W grupie obiektów architektury krajobrazu pełniących na terenie miasta wyżej wymienione role znajdują się zarówno publiczne parki i place jak również dostępne przestrzenie terenów towarzyszących budynkom użyteczności publicznej, tereny otwarte czy leśne. W środowisku mieszkaniowym są to osiedlowe parki i ogrody a przestrzenie te nazywane są społecznymi. Przestrzenie międzyblokowe na terenie osiedli określane są mianem przestrzeni półpublicznych (półspołecznych) co ma im nadawać wydzielony (bez wygrodzień fizycznych) charakter i umożliwiać ograniczonemu gronu mieszkańców utożsamianie i identyfikowanie się z tą przestrzenią. Tak więc powinna być ona odpowiednio zindywidualizowana w odróżnieniu do częstokroć zunifikowanej przestrzeni publicznej, wyposażanej w aktualnie modne wzorniczo miejskie meble i roślinność (obecnie najczęściej byliny i trawy).

Zagadnienie ograniczonej dostępności terenów zieleni w mieście dotyczy wielu obiektów architektury krajobrazu a przyczyny ograniczenia dostępu mają bardzo zróżnicowane podłoże. Podstawowym z nich jest zabezpieczenie obiektu jak ma to miejsce w przypadku: skwerów miejskich, ogrodów historycznych czy specjalistycznych. Zazwyczaj konkretne obiekty są dostępne bezpłatnie. Ich wygrodenie ma pełnić rolę ochronną i zamykane są wyłącznie na noc. Ograniczenie dostępu dotyczy również obiektów oświatowo – wychowawczych i opieki zdrowia, gdzie jego zadaniem jest bezpieczeństwo dzieci i osób korzystających z tych placówek.

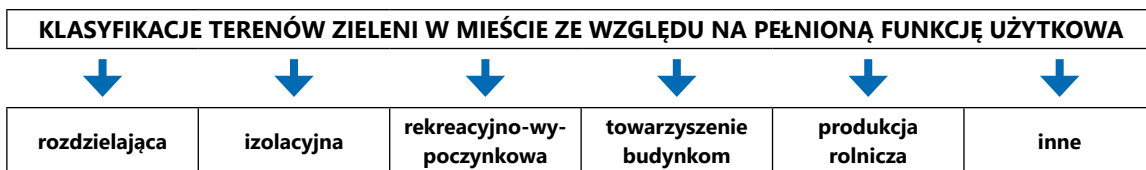
Całkowite wydzielone przestrzenie powodujące brak dostępu do konkretnych obiektów architektury krajobrazu dotyczy przede wszystkim współcześnie realizowanego środowiska mieszkaniowego i związane jest z osiedlami strzeżonymi. Dostęp za zgodą właściciela lub zarządcy terenu dotyczy również obiektów prywatnych (jak ogrody działkowe) lub obiektów użyteczności publicznej o specjalnym przeznaczeniu na przykład: terenów na których zlokalizowane są budynki administracyjne lub wojskowe (itp.). Z uwagi na bezpieczeństwo

1 Dz.U. z 2016 r. poz. 778

użytkowników do terenów tego rodzaju obecnie należy zaliczyć otoczenia obiektów sportowych (szczególnie stadionów i boisk piłkarskich), gdzie selekcja osób wchodzących prowadzona jest w odpowiednim dystansie przestrzennym od obiektu. Działania takie coraz częściej dotyczą obiektów związanych z transportem, w szczególności takich jak lotniska i dworce kolejowe, a wynikają z zagrożenia terrorystycznego.

Klasyfikacja terenów zieleni w mieście ze względu na pełnione funkcje użytkowe

Klasyfikacja terenów zieleni w mieście ze względu na pełnione przez nie funkcje użytkowe prowadzi do zdefiniowania ich jednoznacznego przeznaczenia. Analizy podziałów istniejących w teorii pozwalają wyodrębnić tereny przeznaczone do: rozdzielania struktur zwartych miasta, izolowania przestrzennego obiektów i infrastruktury stanowiącej uciążliwość, szeroko pojętej rekreacji, wypoczynku, sportu i turystyki na terenach miejskich oraz tereny związane otoczeniem budynków publicznych i ponadto tereny związane z produkcją rolniczą (niegdyś określane mianem terenów żywicielskich) oraz inne, nie mieszczące się w zaprezentowanym podziale, skupiające takie obiekty jak: cmentarze, tereny łąk i nieużytków oraz tereny zalewowe nie wykorzystywane turystycznie i gospodarczo (Ryc. 3.).



Ryc. 3. Klasyfikacja terenów zieleni w mieście ze względu na pełnione funkcje użytkowe (opracowanie autora)

Tereny zieleni rozdzielającej to bufor przestrzenne pomiędzy poszczególnymi zespołami mieszkaniowymi (osiedlami i dzielnicami) realizowane na terenach miast od połowy wieku dwudziestego i stanowiące jeden z rezultatów wdrożenia w praktyce zasad Karty Ateńskiej. W wielu sytuacjach jest to zieleń naturalna, zastana w urbanizowanej przestrzeni (dawne lasy lub pola uprawne dziś pozbawione funkcji gospodarczej), adoptowana na potrzeby współczesnej rekreacji. Często jako zieleń rozdzielająca wykorzystywane są miejskie tereny otwarte stanowiące łąki oraz obszary podmokłe i obniżone (z zastoinami mgieł), które nie mogą zostać wykorzystane pod zabudowę mieszkaniową (lub inną np.: handlową, przemysłową). Przestrzenie te zwykle (zgodnie z modernistycznymi założeniami) bywają niezagospodarowane lub stopień ich urządzenia jest bardzo niski, a ich użytkowanie związane jest z turystyką pieszą i rowerową, rzadziej grammi zespołowymi. Często sposobem wykorzystania tych terenów w strukturze miejskiej jest lokowanie na nich ogrodów działkowych. Ich układ w przestrzeni miasta stanowi istotne ogniwo miejskiego systemu przyrodniczego. W teorii utożsamiany jest on z rozwojem historycznych układów promienistych oraz pierścieniowo – promienistych².

Tereny zieleni o funkcji izolacyjnej w przestrzeniach miast występują w dwóch rodzajach. Po pierwsze jako izostrefa obiektów uciążliwych przestrzennie takich jak: zakłady przemysłowe (realizacje z lat pięćdziesiątych i sześćdziesiątych dwudziestego wieku, które związane są z niwelacją zanieczyszczenia środowiska przez zakłady przemysłu ciężkiego) oraz wysypiska i spalarnie śmieci a także elektrociepłownie. Współcześnie funkcje takie nadawane są głównie terenom przyległym do obiektów komunikacyjnych a wśród nich: lotniska i torowiska kolejowych oraz dróg ekspresowych, które to z uwagi na swą specyfikę funkcjonalną sytuowane są z dala od stref zamieszkania i usług publicznych. Po drugie zieleń izolacyjna zlokalizowana w przestrzeniach zurbanizowanych, którą stanowi zieleń przyuliczna towarzysząca ciągom pasów drogowych. Realizowana jest ona przy dużych miejskich arteriach komunikacyjnych i ma za zadanie ochronę budynków mieszkalnych i usługowych przed hałasem i zanieczyszczeniem spalinami. Zwykle sprowadzona jest ona do nasadzeń szpalerów drzew w sąsiedztwie skrajni pasów drogowych oraz krzewów w pasach rozdzielających pasma jezdni. Pasy krzewów są stosowane również do oddzielania chodników, ścieżek rowerowych i jezdni. Korzysta się przy tym z roślin odpornych na trudne warunki środowiskowe w tym zasolenie. Rośliny te podlegają stałemu monitoringowi

2 A. Ptaszycka, *Przestrzenie zielone w miastach*, Ludowa Spółdzielnia Wydawnicza, Poznań 1950, s. 75.

i ocenie stanu ich zdrowotności. Na obszarach ściśle zurbanizowanych w okresach około dziesięcioletnich przeprowadza się ich wymianę. W grupie tej zieleni klasyfikowane są również pasy trawnikowe w torowiskach tramwajowych oraz zielen w przestrzeni pomiędzy wielorodzinnymi budynkami mieszkalnymi i ulicami (zielona otulina zabudowy mieszkaniowej). Zaleca się by pasy te wynosiły 10 – 15 m, dzięki czemu zyskują one charakter zieleńców, które to jednak ze względu na sytuowanie i sposób zagospodarowania (częstokroć brak siedzisk) nie posiadają funkcji rekreacyjnej.

Tereny zieleni rekreacyjno-wypoczynkowej są podstawą terenów zielonych na obszarach zabudowy mieszkaniowej i śródmiejskiej. Powstały w wyniku adaptacji na potrzeby społeczne dawnych parków i ogrodów prywatnych i klasztornych lub zakładano je jako nowe – głównie na terenach współczesnych realizacjach mieszkaniowych. W zależności od lokalizacji parki te są dzielone na: centralne, dzielnicowe i osiedlowe oraz realizowane od lat trzydziestych parki ludowe – duże powierzchniowo, o bardzo bogatym programie funkcjonalnym. Uzupełniają je obiekty takie jak: zieleńce, skwery oraz bulwary i promenady. Obiekty te, z uwagi na swe rozproszenie przestrzenne, zwykle nie tworzą jednorodnego układu przestrzennego i określane są mianem systemu plamowego³. W swym wyposażeniu są nasycone starannie zaprojektowanymi przestrzeniami oraz elementami małej architektury. Wielkości tych obiektów od początku lat pięćdziesiątych, do połowy lat osiemdziesiątych były sparametryzowane. W grupie tej klasyfikowane są również tereny parków i ogrodów historycznych oraz specjalistycznych (sprofilowanych zadaniowo takich jak ogrody zoologiczne czy parki dydaktyczne), ponadto tereny związane z czynnym uprawianiem sportu i turystyki na terenach miejskich oraz otoczenie obiektów pełniących funkcje sportowe.

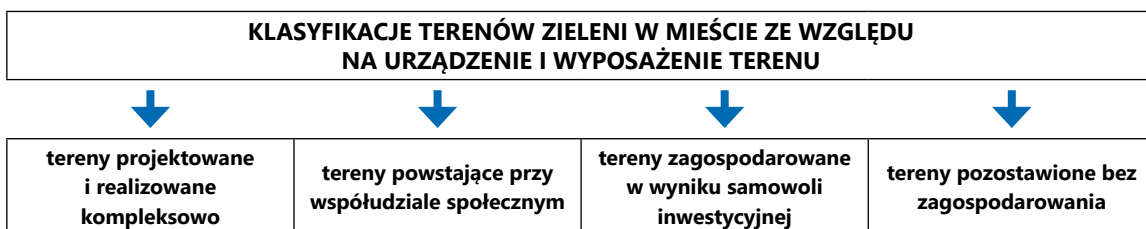
Tereny związane z budynkami, zwłaszcza lokalizowanymi na wydzielonych działkach, pełnią określone i precyzyjnie zdefiniowane funkcje użytkowe. W zależności od funkcji budynku stanowią ich dopełnienie funkcjonalne (jak ma to miejsce w przypadku placówek oświatowo – wychowawczych takich jak: szkoły, przedszkola, żłobki), terapeutyczne (jak ma to miejsce w przypadku obiektów ochrony zdrowia i opieki społecznej). Stanowią również ich wyposażenie uzupełniające (dopełniające, podkreślające) formę architektoniczną obiektu (jak ma to miejsce w przypadku obiektów sakralnych oraz obiektów kultury i sztuki a także budynków biurowych i handlowych). W przypadku wszystkich z przytoczonych tu sytuacji tereny te projektowane są z niezwykłą pieczołowitością w oparciu o odrębne zasady a celem działań inwestorów je realizujących jest budowanie poprzez zieleni dobrego wizerunku firmy lub instytucji.

Tereny związane z produkcją rolniczą zwykle są pozostałościami dawnych gospodarstw rolnych (częstokroć w okresie po II wojnie światowej upaństwowionych), związanych z sadownictwem lub ogrodnictwem rzadziej uprawą zbóż. Do grupy tej można zakwalifikować tereny ogrodów działkowych, choć ich właściciele coraz częściej ograniczają zakres uprawy warzyw na rzecz roślin ozdobnych lub wręcz wykorzystywania terenu działki wyłącznie do celów rekreacyjnych.

W grupie terenów określonych mianem inne sklasyfikowano poza nieużytkami miejskimi tereny cementarzy, które nie wpisują w żadną z powyższych grup. Ich odrębność podkreśla również indywidualne traktowania w polskiej legislacji.

Klasyfikacja terenów zieleni w mieście ze względu na sposób urządzenia i wyposażenia terenu

Klasyfikacja terenów zieleni w mieście ze względu na sposób ich urządzenia i wyposażenia wiąże się z zagadnieniami estetycznymi i dotyczy sfery ich projektowania, realizacji i utrzymania. Z uwagi na te aspekty tereny zieleni w mieście podzielono na: projektowane i realizowane kompleksowo, realizowane z udziałem społecznym (polegającym na współprojektowaniu, udziale w wykonawstwie, współodpowiedzialności za użytkowanie) oraz takie które zagospodarowane zostały w wyniku samowoli inwestycyjnej ich wykonawców (zwykle roszczęcych sobie do nich prawo lub chcących poprzez takie działania zaistnieć społecznie). Ponadto wyodrębniono tereny pozostawione bez zagospodarowania (z bardzo ograniczoną ingerencją człowieka w ich urządzenie) (Ryc. 4.).



Ryc. 4. Klasyfikacja terenów zieleni w mieście ze względu na sposób urządzenia i wyposażenia terenu (opracowanie autora)

Tereny projektowane i realizowane kompleksowo to przede wszystkim obiekty prestiżowe w skali miasta lub takie, które mają się stać wizytówką ich właścicieli (na przykład otoczenie obiektów sakralnych). Poza zleceniami publicznymi związanymi z obiektami użyteczności publicznej oraz zagospodarowaniem przestrzeni publicznych w mieście dotyczą one realizacji miejskich (gminnych), które w ramach jednej inwestycji wymagają zagospodarowania terenu związanego z budynkiem. W szczególności dotyczy to placówek oświatowo – wychowawczych. Realizacje te powstają w wyniku świadomego w pełni kontrolowanego procesu, który prowadzony jest przez odpowiednio, zawodowo przygotowane osoby. Częstokroć konkretne obiekty są realizowane na podstawie prac nagrodzonych w konkursach architektonicznych, które stanowią gwarancję ich jakości użytkowej i estetycznej.

Tereny zagospodarowywane przy współdziale społecznym realizowane są obecnie w wyniku działań nazywanych partycypacją i odbywa się na wielu etapach: od projektu, poprzez wykonawstwo (niegdyś nazywane czynem społecznym) do użytkowania. Działania związane z udziałem społecznym przy realizacji obiektów architektury krajobrazu mają w Polsce tradycję sięgającą lat czterdziestych ubiegłego wieku. Wówczas to dotyczyły one budowy parków ludowych (miejskich i osiedlowych). Prace wykonywane przez „fachowców” na terenie tych obiektów ograniczały się do przygotowaniu terenu (prac ziemnych związanych z jego kształtowaniem) oraz wytyczeniu i budowie nawierzchni i instalacji oświetleniowej. Pozostałe prace ogrodnicze i wykończeniowe realizowano w tak zwanych czynach społecznych przy zaangażowaniu mieszkańców lub pracowników zakładów pracy. Powstające w tym czasie realizacje związane z mieszkalnictwem niemalże w całości spoczywały na barkach społecznych. Pod koniec lat siedemdziesiątych dwudziestego wieku aktywność społeczna realizowana w formie czynów uległa całkowitemu skompromitowaniu. Przyczyną tego stał się fakt, iż czyn społeczny stał się swoistą osobliwością i narzędziem propagandowym PRL-owskich władz a udział w nim wymuszoną koniecznością. Współcześnie działania inwestycyjne z udziałem społecznym należy podzielić na trzy etapy: projektowy, wykonawczy i eksploatacyjny. Pierwszy polega na badaniu preferencji przyszłych użytkowników oraz zaproszeniu ich do czynnej kreacji projektowej. Drugi na udziale w realizacji, którą dziś określa się mianem aktywności społecznej. Kolejny etap to społeczna kontrola nad obiektem, która polega na wspólnym dbaniu o wyposażenie i szatę roślinną.

Samowola inwestycyjna w zakresie zagospodarowania przestrzeni miejskich z przeznaczeniem na obiekty architektury krajobrazu dotyczy wyłącznie terenów mieszkaniowych. Związana jest ona z realizacją przedogródków przy wejściach do klatek schodowych oraz klombów ozdobnych w przestrzeniach międzyblokowych i rzadziej publicznych. Realizacje te są zieloną odpowiedzią ich autorów – „właścicieli”, na potrzebę zaznaczenia własnego terytorium oraz indywidualizację („oswojeniem”) anonimowej przestrzeni. Działania tak że poza realizacją rabat bylinowych polegają na opiekowaniu się wybranym istniejącym drzewem lub sadzeniem własnego (zwykle ozdobnego drzewa lub krzewu). Odrębne zagadnienie stanowi tak zwana „partyzantka ogrodnicza” sprowadzająca się do zakładania w przestrzeni miejskiej ogrodu warzywnego o cechach użytkowych. Jego właściciele nie kierują się względami estetycznymi lecz promują nową filozofię funkcjonowania przestrzeni miejskich. Odwołują się w niej do pojęć z zakresu zrównoważonego rozwoju i racjonalnego gospodarowania. W odniesieniu do polskich tradycji nawiązują oni do działań z połowy lat osiemdziesiątych dwudziestego wieku, kiedy to większość budynków wielorodzinnych została otoczona tego rodzaju ogrodami. Wówczas działania te miały podłoże ekonomiczne i stanowiły wyraz zaradności społeczny będącej odpowiedzią na niedobory kryzysu gospodarczego.

Tereny pozostawione bez zagospodarowania to obszary trudne inwestycyjnie z uwagi na ich uwarunkowania lokalizacyjne lub przyrodnicze. Zazwyczaj są to tereny zalewowe rzek oraz tereny podmokłe, w grupie tej klasyfikowane są również miejskie łąki i błonia oraz lasy komunalne. Terenami, na których nie są prowadzone inwestycje pozostają również obszary chronione (rezerваты przyrodnicze).

Analiza porównawcza prowadzonych klasyfikacji

Zestawienie porównawcze wprowadzonych klasyfikacji terenów zieleni w mieście zamieszczono poniżej w Tabeli 2. zilustrowano w niej wprowadzoną wcześniej systematykę oraz przyporządkowanie poszczególnym terenom (zdefiniowanym w podziale II stopnia) cechy wynikające z prowadzonych klasyfikacji. Poszczególne z nich oznaczono symbolem „●”. W szczególnych przypadkach poszczególnym terenom przyporządkowano dwa oznaczenia: „●”, „●” w ramach tej samej klasyfikacji. Postąpiono tak w sytuacji gdy obiekty architektury krajobrazu przynależne do wyżej wymienionych terenów w sposób różnorodny realizują cechy zdefiniowane w klasyfikacji.

Poniższe zestawienie pozwala na prześledzenie zróżnicowania zdefiniowanych terenów zieleni w mieście. Tym samym pozwala na ich charakterystykę w zakresie wyróżnionych cech, dzięki układowi Tabeli 2. Możliwe jest ich przeniesienie na konkretne obiekty architektury krajobrazu⁴.

Tabela 1. Zestawienie porównawcze terenów zieleni w mieście (podział I i II stopnia) z przyporządkowanymi im cechami zdefiniowanymi w klasyfikacjach prowadzonych ze względu na: funkcję użytkową terenu, dostępność terenu oraz urządzenie i wyposażenie terenu (opracowanie autora).

Podział terenów zieleni w mieście zgodnie z obowiązującą legislacją	Podział terenów zieleni w mieście zgodnie z teorią – podział I stopnia	Podział terenów zieleni w mieście zgodnie z teorią – podział II stopnia	Klasyfikacje ze względu na												
			dostępność terenu			funkcję użytkową terenu						urządzenie i wyposażenie terenu			
			1. Dostępność pełna. 2. Dostępność ograniczona. 3. Brak dostępu lub dostęp za zgodą właściciela 11. Rozdzielająca. 12. Izolacyjna. 13. Rekreacyjno-wypoczynkowa. 14. Towarzystwo budynkom. 15. Produkcja rolnicza. 16. Inne 21. Tereny projektowane i realizowane kompleksowo. 22. Tereny powstające przy współdziałaniu społecznym. 23. Tereny zagospodarowane w wyniku samowoli inwestycyjnej. 24. Tereny pozostawione bez zagospodarowania												
			1	2	3	11	12	13	14	15	16	21	22	23	24
ZN	ZN/1	ZN/1/1 – tereny rezerwatów przyrody na terenie miast	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	●
ZL	ZL/1	ZL/1/1 – lasy komunalne	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	●
ZP	ZP/1	ZP/1/1 – tereny parków i ogrodów zabytkowych	●	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○
		ZP/1/2 – tereny zabytkowych grodzisk i fortyfikacji	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○
	ZP/2	ZP/2/1 – tereny ogrodów botanicznych	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○
		ZP/2/2 – tereny ogrodów tematycznych i dydaktycznych	●	●	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○

⁴ Szczegółowa analiza porównawcza prowadzona na zbiorze wszystkich obiektów architektury krajobrazu dała wyniki tożsame z zaprezentowanymi w tekście niniejszego opracowania. Analiza ta potwierdziła trafność wprowadzonych podziałów II stopnia (patrz Tabela 2.) Sytuacje gdy poszczególnym terenom w ramach jednej klasyfikacji przyporządkowano więcej niż jedną cechę dotyczącą grup obiektów sklasyfikowanych w ramach jednego terenu wyróżnionego w podziale II stopnia.

ZPR	ZPR/1	ZPR/1/1 – tereny zieleni izolującej zakłady przemysłowe	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	●		
ZS	ZS/1	ZS/1/1 – tereny zieleni przy stadionach i halach sportowych	○	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	
		ZS/1/2 – tereny zieleni przy zespołach boisk i obiektach terenowych	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		ZS/1/3 – tereny zieleni przy plażach i kąpieliskach	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		ZS/1/4 – tereny zieleni przy bazach sportów wodnych	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		ZS/1/5 – tereny zieleni przy stokach narciarskich	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		ZS/1/6 – tereny zieleni przy trasach sportowych	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ZD	ZD/1	ZD/1/1 – tereny ogrodów działkowych	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
ZC	ZC/1	ZC/1/1 – cmentarze	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
ZR	ZR/1	ZR/1/1 – tereny zieleni związane z produkcją rolną	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
ZB	ZB/1	ZB/1/1 – tereny łąk i nieużytków	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
ZZ	ZZ/1	ZZ/1/1 – tereny zalewowe o różnym sposobie użytkowania	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

Zadania terenów zieleni w mieście

W latach pięćdziesiątych miejskim terenom zieleni zdefiniowano ich *społeczne zadania*. Podzielono je na: biologiczne, usługowe i plastyczne. Pierwsze z nich miały zapewnić kształtowanie odpowiedniego, korzystnego dla człowieka mikroklimatu (regulować wahania temperatur i warunki wilgotnościowe, regulować nasłonecznienie i przewietrzanie) oraz stanowić barierę ochronną przed hałasem i zanieczyszczeniami powietrza. Drugie zapewnić przestrzeń do realizacji wypoczynku czynnego i biernego. Zaś trzecie miały zapewnić mieszkańcom osiedli przebywanie w estetycznym krajobrazie, w którym rośliny będą uzupełniały i podkreślały formy architektoniczne budynków⁵. W kolejnych dekadach *zadania społeczne* stawiane terenom zieleni zastąpiono definiowaniem *pełnionych przez nie funkcji*. Wyróżniono wśród nich: zdrowotne i biologiczne, społeczne, estetyczne i gospodarcze. Trzy pierwsze odpowiadają zdefiniowanym powyżej zadaniom, funkcję gospodarczą rozumiano jako żywicielską i siedliskową zwierząt oraz jako osłonę przeciwwietrzną, przeciwerozyjną i przeciwinwersyjną⁶. W latach dziewięćdziesiątych funkcje terenów zieleni w mieście definiowano jako: zdrowotne i biologiczne (odnosząc je do zagadnień związanych z ochroną człowieka przed kurzem, sadzą, wyciekami i zadymieniem,

5 *Poradnik urbanistyczny budownictwa osiedlowego*, Biuro Projektów Typowych i Studiów Budownictwa Miejskiego, Warszawa 1957, s. 165.

6 B. Orzeszek-Gajewska B., *Kształtowanie terenów zieleni w miastach*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, ARSZAWA 1982, s. 96.

Tabela 2. Zestawienie porównawcze terenów zieleni w mieście (podział I i II stopnia) z przyporządkowanymi im zadaniami (opracowanie autora).

Podział terenów zieleni w mieście zgodnie z obowiązującą legislacją	Podział terenów zieleni w mieście zgodnie z teorią – Podział I stopnia	ZADANIA TERENÓW ZIELENI W MIEŚCIE												
		1. biologiczne, 2. zdrowotne, 3. usługowe, 4. społeczne, 5. psychiczne, 6. wychowawcze, 7. dydaktyczne, 8. artystyczne, 9. estetyczne, 10. reprezentacyjne, 11. gospodarcze, 12. ochronne, 13. przeciwpożarowe												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ZN	ZN/1 – tereny rezerwatów przyrody	•	•	•	○	○	•	•	•	○	○	○	•	•
ZL	ZL/1 – lasy komunalne	•	•	•	○	○	•	•	•	○	○	○	•	•
ZP	ZP/1 – tereny zieleni będące obiektami historycznych	•	•	•	○	•	•	•	•	•	•	○	○	○
	ZP/2 – tereny zieleni będące obiektami specjalistycznymi	•	•	•	○	•	•	•	•	○	○	○	○	○
	ZP/3 – tereny zieleni publicznych obiektów miejskich	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	○	○	○
	ZP/4 – tereny zieleni związane z mieszkalnictwem	•	•	•	•	•	•	•	•	•	○	○	○	○
	ZP/5 – tereny zieleni związane z obiektami nauki, oświaty i wychowania	•	•	•	•	○	•	•	•	•	•	○	○	○
	ZP/6 – tereny zieleni związane z obiektami użyteczności publicznej	•	•	•	•	•	•	○	•	•	•	○	○	○
	ZP/7 – tereny zieleni przy obiektach ochrony zdrowia i opieki społecznej	•	•	•	•	•	•	○	•	•	○	○	○	○
	ZP/8 – tereny zieleni związane z komunikacją	•	•	○	○	○	○	○	•	•	○	○	•	•
	ZP/9 – tereny zieleni specjalnego przeznaczenia	•	•	○	○	○	○	○	•	○	○	○	•	•
ZPR	ZPR/1/1 – tereny zieleni izolującej zakłady przemysłowe	•	•	○	○	○	○	○	•	○	○	○	•	•
ZS	ZS/1 – tereny sportu i rekreacji	•	•	•	•	○	•	○	•	•	○	○	○	○
ZD	ZD/1 – tereny ogrodów działkowych	•	•	•	•	•	•	○	•	○	○	•	•	•
ZC	ZC/1 – cmentarze	•	•	○	•	○	○	○	•	•	○	○	○	○
ZR	ZZ/1 – tereny zalewowe o różnym sposobie użytkowania	•	•	•	○	○	○	○	•	○	○	○	•	•
ZB	ZR/1 – tereny zieleni związane z produkcją rolną	•	•	○	○	○	•	•	•	○	○	•	•	○
ZZ	ZB/1 – tereny łąk i nieużytków	•	•	•	○	○	○	○	•	○	○	○	○	•

ochroną dzielnic mieszkaniowych przed wiatrem i lotnymi piaskami oraz hałasem); społeczne, psychiczne i wychowawcze (podkreślając, że tereny zieleni w mieście służą wypoczynkowi, rozrywce i odprężeniu psychicznemu po pracy, jednocześnie są miejscem uprawiania sportów i zabaw dziecięcych co owocuje zbliżeniem się człowieka do przyrody, niejednokrotnie są jednocześnie terenami dydaktycznymi); estetyczne, artystyczne i plastyczne (zwracając uwagę na walory estetyczne zieleni zmieniającej się w zależności od pór roku, podkreślając iż elementy zieleni wpływają na kształtowanie krajobrazu miasta oraz wprowadzanie urozmaicenia w jego sylwecie, ponadto tworzenie kontrastu ze sztywną zabudową ulic i dodawanie godności, skali i tła budynkom monumentalnym); ochronne (pełniące rolę osłon szlaków komunikacyjnych i maskowania obiektów wojskowych, co wobec powszechnego dostępu do zdjęć satelitarnych straciło na znaczeniu); przeciwpożarowe (ograniczające rozprzestrzenianie się ognia); żywicielskie i ekonomiczne (wskazując na wykorzystanie produkcyjne terenów rolniczych, ogrodniczych i leśnych)⁷. W wielu publikacjach z zakresu teorii oraz takich, w których prezentowane są obiekty architektury krajobrazu, funkcje społeczne łączone są z ze społecznym użytkowaniem terenu, zaś funkcje estetyczne nie tylko z jego walorami plastycznymi ale również ze sposobem jego zagospodarowania.

Podjęte przez autora prace klasyfikacyjne mają między innymi na celu rozłączenie pojęć funkcji użytkowej terenu (jego przeznaczenia i wykorzystania funkcjonalnego) i pełnionej przez ten teren funkcji (zadania realizowanego przez teren). W celu wprowadzenia jednoznacznego (nie pokrywającego się) nazewnictwa postanowiono powrócić do pojęć historycznych *zadania* realizowanego przez obiekt (teren) architektury krajobrazu. Definiując zadania posiłowano się pojęciami znanymi w teorii współczesnej. Na podstawie ich analizy nowe zadania określono jako: biologiczne (związane z funkcjami przyrodniczymi miasta i budową jego systemu przyrodniczego), zdrowotne (związane z tworzeniem mikroklimatu miejsca, w tym regulacji wilgotności i temperatury oraz nasłonecznienia, ponadto hałasu, zapylenia i regulujące ruchu powietrza), usługowe (związane z organizacją miejsca przeznaczonego do rekreacji i uprawiania sportu z uwzględnieniem różnych wiekowo grup użytkowników), społeczne (związane z budową środowiska sprzyjającego nawiązywaniu kontaktów społecznych jednocześnie z budową przestrzeni dostępnej), psychiczne (umożliwiające odpoczynek bierny i poprawę samopoczucia), wychowawcze (związana z rozwojem człowieka w otoczeniu przyrodniczym i przez to nauce poszanowania go), dydaktyczne (związane z poznawaniem świata flory i fauny oraz relacji pomiędzy nimi), artystyczne (związane z walorami plastycznymi roślin w tym ich zmiennością w ciągu roku), estetyczne (związane z wartościami estetycznymi szaty roślinnej i uzupełnianiem przez nią kompozycji architektonicznych i urbanistycznych), reprezentacyjne (związane z budowaniem prestiżowego wizerunku miejsca), gospodarcze (związane z zadaniami żywicielskimi i produkcją rolniczą oraz hodowlą zwierząt), ochronne (związane z tworzeniem barier przestrzennych zabezpieczających przed hałasem, wiatrem i zanieczyszczeniem powietrza), przeciwpożarowe (związane ze spowalnianiem rozprzestrzeniania się ognia).

Wyniki analizy porównawczej miejskich terenów zieleni ze zdefiniowanymi zadaniami realizowanymi przez obiekty architektury krajobrazu pozwalają na doprecyzowanie cech poszczególnych wyodrębnionych obiektów. W Tabeli 4. zaprezentowano podział terenów zieleni w mieście I stopnia ze zdefiniowanymi trzynastoma zadaniami. Badania prowadzone były na grupie wszystkich zdefiniowanych obiektów. Ich wynik potwierdził spójność wyłonionych grup i zgodność zadań we wszystkich obiektach rozpatrywanych w ramach wyżej wymienionego podziału.

Podsumowanie

Reasumując zaprezentowane powyżej prace analityczne należy stwierdzić, iż w wyniku prowadzonych analiz zdefiniowano szereg nowych klasyfikacji terenów zieleni w mieście. Podjęte badania miały charakter porządkujący a ich celem było opracowanie nowego podziału miejskich obiektów architektury krajobrazu. Takiego, który oparty byłby na czytelnych podstawach, operującego jednoznacznie rozumianymi (nie pokrywającymi się) nazwami. Jednocześnie takiego, który sumuje dorobek wielu środowisk zajmujących się tą problematyką w przeszłości.

Wprowadzona systematyka obiektów architektury krajobrazu pozwala na odniesienie każdego z nich do zagadnień z zakresu planowania przestrzennego, określenia jego lokalizacji w mieście (w zdefiniowanej strefie

7 J. Pokorski, A. Siwiec, *Kształtowanie terenów zieleni*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1998 s.121.

funkcjonalna – przestrzennej), definiowanie go przy użyciu cech określonych w trzech klasyfikacjach prowadzonych ze względu na: dostępność terenu, jego funkcję użytkową oraz urządzenie i wyposażenie terenu ponadto przyporządkowanie mu stawianych zadań. Poniżej zaprezentowano ostateczne wyniki prowadzonych prac. Poszczególne obiekty usystematyzowano w porządku alfabetycznym.

alpinarium (ZP/Strefa II/2/1/3)

- charakterystyka obiektu: dostępność: ograniczona, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, psychiczne, wychowawcze, dydaktyczne, artystyczne;

arboretto (ZP/Strefa VI/2/1/2)

- charakterystyka obiektu: dostępność: ograniczona, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, psychiczne, wychowawcze, dydaktyczne, artystyczne;

bazy sportów wodnych (ZS/ Strefa VI, VII /1/4/1)

- charakterystyka obiektu: dostępność: ograniczona, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, wychowawcze, artystyczne, estetyczne;

boiska terenowe (ZS/Strefa III, IV/1/2/1)

- charakterystyka obiektu: dostępność: ograniczona, funkcja użytkowa: rozdzielająca, rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, wychowawcze, artystyczne, estetyczne;

bulwar (ZP/Strefa II/3/2/4)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, psychiczne, wychowawcze, dydaktyczne, artystyczne, estetyczne, reprezentacyjne;

centrum handlowe (ZP/Strefa VIII/6/3/2)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, towarzyszenie budynkom, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, psychiczne, wychowawcze, artystyczne, estetyczne, reprezentacyjne;

cmentarz (ZC/Strefa VI/1/1/1)

- charakterystyka obiektu: dostępność: ograniczona, funkcja użytkowa: inna niesklasyfikowana, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, społeczne, artystyczne, estetyczne;

dziedziniec międzyblokowy z placem zabaw dla dzieci małych (0-5 lat) i średnich (5-10 lat) i miejscem odpoczynku (ZP/Strefa II, III/4/1/3)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna lub regulowana przez właściciela, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny powstające przy współudziale społecznym lub w wyniku samowoli inwestycyjnej;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, psychiczne, wychowawcze, artystyczne, estetyczne;

fortyfikacje (ZP/Strefa II/1/2/2)

- charakterystyka obiektu: dostępność: ograniczona, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, psychiczne, wychowawcze, dydaktyczne, artystyczne, estetyczne, reprezentacyjne;

gospodarstwa rolne (wydzielone) (ZR/Strefa VI/1/1/1)

- charakterystyka obiektu: dostępność: brak, funkcja użytkowa: produkcja rolnicza, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, artystyczne, gospodarcze, ochronne;

grodzisko (ZP/Strefa IV/1/2/1)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna lub ograniczona, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, psychiczne, wychowawcze, dydaktyczne, artystyczne, estetyczne, reprezentacyjne;

kampus uczelni wyższej (ZP/Strefa VIII/5/1/1)

- charakterystyka obiektu: dostępność: ograniczona, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, towarzyszenie budynkom, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, estetyczne, reprezentacyjne;

las komunalny (ZL/Strefa VI/1/1/1)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: rozdzielająca, rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny pozostawione bez zagospodarowania;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, wychowawcze, dydaktyczne, artystyczne, ochronne, przeciwpożarowe;

łąki i błonia (ZB/Strefa VI/1/1/1)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny pozostawione bez zagospodarowania;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, artystyczne, przeciwpożarowe;

miasteczko ruchu drogowego (ZP/Strefa IV, VI/2/2/5)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna lub ograniczona, funkcja użytkowa: rozdzielająca, rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, psychiczne, wychowawcze, dydaktyczne, artystyczne;

miejsca odpoczynku osób starszych (ZP/Strefa II, III, VI /4/2/7)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny powstające przy współudziale społecznym;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, psychiczne, wychowawcze, artystyczne, estetyczne;

nieużytki (ZB/Strefa VI/1/1/2)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: inna niesklasyfikowana, urządzenie i wyposażenie: tereny pozostawione bez zagospodarowania;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, artystyczne, przeciwpożarowe;

ogrody działkowe (ZD/Strefa IV, VI/1/1/1)

- charakterystyka obiektu: dostępność: brak, funkcja użytkowa: rozdzielająca, rekreacyjno-wypoczynkowa, produkcja rolnicza, urządzenie i wyposażenie: tereny powstające przy współudziale społecznym;

- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, psychiczne, wychowawcze, dydaktyczne, artystyczne, gospodarcze, ochronne, przeciwpożarowe;

ogród botaniczny (ZP/Strefa II, VI/2/1/1)

- charakterystyka obiektu: dostępność: ograniczona, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, psychiczne, wychowawcze, dydaktyczne, artystyczne;

ogród dydaktyczny (ZP/Strefa IV/2/2/3)

- charakterystyka obiektu: dostępność: ograniczona, funkcja użytkowa: rozdzielająca, rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, psychiczne, wychowawcze, dydaktyczne, artystyczne;

ogród etnograficzny (ZP/Strefa VI/2/2/2)

- charakterystyka obiektu: dostępność: ograniczona, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, psychiczne, wychowawcze, dydaktyczne, artystyczne;

ogród osiedlowy (ZP/Strefa III/4/1/2)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny powstające przy współdziałaniu społecznym;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, psychiczne, wychowawcze, artystyczne, estetyczne;

ogród przy hospicjum (ZP/Strefa IV/7/1/2)

- charakterystyka obiektu: dostępność: brak, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, towarzyszenie budynkom, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, psychiczne, wychowawcze, dydaktyczne, artystyczne, estetyczne;

ogród przy szpitalu (ZP/Strefa IV/7/1/1)

- charakterystyka obiektu: dostępność: brak, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, towarzyszenie budynkom, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, psychiczne, wychowawcze, dydaktyczne, artystyczne, estetyczne;

ogród zabytkowy (ZP/Strefa II/1/1/2)

- charakterystyka obiektu: dostępność: ograniczona, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, psychiczne, wychowawcze, dydaktyczne, artystyczne, estetyczne, reprezentacyjne;

ogród zoologiczny (ZP/Strefa II, VI/2/2/1)

- charakterystyka obiektu: dostępność: ograniczona, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, psychiczne, wychowawcze, dydaktyczne, artystyczne;

ogródek indywidualny dostępny z mieszkania na I kondygnacji (ZP/Strefa III/4/1/4)

- charakterystyka obiektu: dostępność: brak, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny powstające przy współdziałaniu społecznym lub w wyniku samowoli inwestycyjnej;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, psychiczne, wychowawcze, artystyczne, estetyczne;

osiedlowe centrum handlowo-usługowe, galeria handlowa (ZP/Strefa II, III/6/3/1)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, towarzyszenie budynkom, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, psychiczne, wychowawcze, artystyczne, estetyczne, reprezentacyjne;

otoczenie hal sportowych (w tym: kortów tenisowych, lodowisk, basenów, itp.) (ZS/Strefa VIII/1/1/2)

- charakterystyka obiektu: dostępność: ograniczona, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, towarzyszenie budynkom, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, wychowawcze, artystyczne, estetyczne;

otoczenie hotelu (ZP/Strefa VIII/6/4/1)

- charakterystyka obiektu: dostępność: brak, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, towarzyszenie budynkom, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, psychiczne, wychowawcze, artystyczne, estetyczne, reprezentacyjne;

otoczenie obiektu biurowego (ZP/ Strefa VIII/6/4/1)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, towarzyszenie budynkom, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, psychiczne, wychowawcze, artystyczne, estetyczne, reprezentacyjne;

otoczenie stadionów (ZS/Strefa VI/1/1/1)

- charakterystyka obiektu: dostępność: brak, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, towarzyszenie budynkom, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, wychowawcze, artystyczne, estetyczne;

park centralny (ZP/Strefa II, IV/3/1/3)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, psychiczne, wychowawcze, dydaktyczne, artystyczne, estetyczne, reprezentacyjne;

park dzielnicowy (ZP/Strefa IV/3/1/4)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: rozdzielająca, rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny powstające przy współdziałaniu społecznym;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, psychiczne, wychowawcze, dydaktyczne, artystyczne, estetyczne, reprezentacyjne;

park integracji (ZP/Strefa II, IV, VI/2/2/4)

- charakterystyka obiektu: dostępność: ograniczona, funkcja użytkowa: rozdzielająca, rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, psychiczne, wychowawcze, dydaktyczne, artystyczne;

park kultury i wypoczynku (park ludowy) (ZP/Strefa IV, VI/3/1/1)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: rozdzielająca, rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, psychiczne, wychowawcze, dydaktyczne, artystyczne, estetyczne, reprezentacyjne;

park miejski (ZP/Strefa II/3/1/2)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, psychiczne, wychowawcze, dydaktyczne, artystyczne, estetyczne, reprezentacyjne;

park osiedlowy (ZP/Strefa III/4/1/1)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny powstające przy współudziale społecznym;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, psychiczne, wychowawcze, artystyczne, estetyczne;

park zabytkowy (ZP/Strefa II/1/1/1)

- charakterystyka obiektu: dostępność: ograniczona, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, psychiczne, wychowawcze, dydaktyczne, artystyczne, estetyczne, reprezentacyjne;

pasaż (ZP/Strefa I, II/3/3/2)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, psychiczne, wychowawcze, dydaktyczne, artystyczne, estetyczne, reprezentacyjne;

plac miejski (ZP/Strefa I, II/3/3/1)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, psychiczne, wychowawcze, dydaktyczne, artystyczne, estetyczne, reprezentacyjne;

plac zabaw dla dzieci małych (0-5 lat) (ZP/Strefa III/4/2/1)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny powstające przy współudziale społecznym;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, psychiczne, wychowawcze, artystyczne, estetyczne;

plac zabaw dla dzieci starszych (10-15 lat) (ZP/Strefa II, III, VI /4/2/3)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny powstające przy współudziale społecznym;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, psychiczne, wychowawcze, artystyczne, estetyczne;

plac zabaw dla dzieci średnich (5-10 lat) (ZP/Strefa II, III, VI/4/2/2)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny powstające przy współudziale społecznym;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, psychiczne, wychowawcze, artystyczne, estetyczne;

plaża (kąpielisko) (ZS/Strefa VI, VII/1/3/1)

- charakterystyka obiektu: dostępność: ograniczona, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, wychowawcze, artystyczne, estetyczne;

pola golfowe (ZS/Strefa VI/1/2/2)

- charakterystyka obiektu: dostępność: ograniczona, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, wychowawcze, artystyczne, estetyczne;

produkcja rolnicza na terenie otwartym (ZR/Strefa VI/1/1/2)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna lub brak, funkcja użytkowa: produkcja rolnicza, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, wychowawcze, dydaktyczne, artystyczne, ochronne;

promenada (ZP/Strefa II/3/2/3)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, psychiczne, wychowawcze, dydaktyczne, artystyczne, estetyczne, reprezentacyjne;

rezerwat przyrody (ZN/Strefa VI, VII/1/1/1)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: rozdzielająca, rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny pozostawione bez zagospodarowania;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, wychowawcze, dydaktyczne, artystyczne, ochronne;

siłownia na wolnym powietrzu (ZP/Strefa III, VI /4/2/5)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny powstające przy współudziale społecznym;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, psychiczne, wychowawcze, artystyczne, estetyczne;

skatepark (ZS/Strefa III, IV/1/2/3)

- charakterystyka obiektu: dostępność: ograniczona, funkcja użytkowa: rozdzielająca, rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, wychowawcze, artystyczne, estetyczne;

skwer (ZP/Strefa I, II/3/2/2)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna lub ograniczona, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, psychiczne, wychowawcze, dydaktyczne, artystyczne, estetyczne, reprezentacyjne;

stok narciarski (ZS/Strefa VI/1/5/1)

- charakterystyka obiektu: dostępność: ograniczona, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, wychowawcze, artystyczne, estetyczne;

ścieżka zdrowia (ZP/Strefa III, VI, VI /4/2/6)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny powstające przy współudziale społecznym;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, psychiczne, wychowawcze, artystyczne, estetyczne;

teren działki: amfiteatru (ZP/Strefa I, II, III, IV, VI/6/2/2)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, towarzyszenie budynkom, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;

- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, psychiczne, wychowawcze, artystyczne, estetyczne, reprezentacyjne;

teren działki kościoła (innego obiektu sakralnego) (ZP/Strefa I, II, III/6/1/1)

- charakterystyka obiektu: dostępność: ograniczona, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, towarzyszenie budynkom, urządzenie i wyposażenie: tereny powstające przy współdziałaniu społecznym;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, psychiczne, wychowawcze, artystyczne, estetyczne, reprezentacyjne;

teren działki obiektu ochrony zdrowia (przychodni) (ZP/Strefa III/7/2/1)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, towarzyszenie budynkom, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, psychiczne, wychowawcze, dydaktyczne, artystyczne, estetyczne;

teren działki obiektu z mieszkaniami dla osób starszych i niepełnosprawnych (ZP/Strefa III/7/2/2)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, psychiczne, wychowawcze, dydaktyczne, artystyczne, estetyczne;

teren działki przedszkola (ZP/Strefa II, III /5/2/2)

- charakterystyka obiektu: dostępność: wejście kontrolowane, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, towarzyszenie budynkom, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, wychowawcze, dydaktyczne, artystyczne, estetyczne, reprezentacyjne;

teren działki szkoły podstawowej (ZP/Strefa II, III /5/2/3)

- charakterystyka obiektu: dostępność: wejście kontrolowane, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, towarzyszenie budynkom, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, wychowawcze, dydaktyczne, artystyczne, estetyczne, reprezentacyjne;

teren działki szkoły ponadpodstawowej (ZP/Strefa II, III /5/2/4)

- charakterystyka obiektu: dostępność: ograniczona, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, towarzyszenie budynkom, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, wychowawcze, dydaktyczne, artystyczne, estetyczne, reprezentacyjne;

teren działki żłobka (ZP/Strefa II, III/5/2/1)

- charakterystyka obiektu: dostępność: wejście kontrolowane, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, towarzyszenie budynkom, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, wychowawcze, dydaktyczne, artystyczne, estetyczne, reprezentacyjne;

teren działki: muzeum, teatru, itp. (ZP/Strefa I, II/6/2/1)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, towarzyszenie budynkom, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, psychiczne, wychowawcze, artystyczne, estetyczne, reprezentacyjne;

tereny gier i zabaw dla młodzieży i dorosłych (ZP/Strefa III, VI /4/2/4)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny powstające przy współdziałaniu społecznym;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, psychiczne, wychowawcze, artystyczne, estetyczne;

tereny rozdzielające osiedla i dzielnice mieszkaniowe (ZP/Strefa IV/9/2/1)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny powstające przy współdziałaniu społecznym lub pozostawione bez zagospodarowania;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, artystyczne, ochronne, przeciwpożarowe;

tereny zalewowe o różnym sposobie użytkowania (ZZ/Strefa VI/1/1/1)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, produkcja rolnicza, urządzenie i wyposażenie: tereny pozostawione bez zagospodarowania;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, artystyczne, ochronne, przeciwpożarowe;

tory samochodowe (ZS/Strefa III, IV/1/2/4)

- charakterystyka obiektu: dostępność: ograniczona, funkcja użytkowa: rozdzielająca, rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, wychowawcze, artystyczne, estetyczne;

trasy do jazdy konnej (ZS/Strefa VI, VII/1/5/4)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, wychowawcze, artystyczne, estetyczne;

trasy kolarskie (ZS/Strefa VI, VII/1/5/2)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, wychowawcze, artystyczne, estetyczne;

trasy lekkoatletyczne (ZS/Strefa VI, VII/1/5/1)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, wychowawcze, artystyczne, estetyczne;

trasy kolarskie (ZS/Strefa VI, VII/1/5/3)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, wychowawcze, artystyczne, estetyczne;

wesołe miasteczko (ZP/Strefa IV, VI/2/2/6)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna lub ograniczona, funkcja użytkowa: rozdzielająca, rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, psychiczne, wychowawcze, dydaktyczne, artystyczne;

wybieg dla psów (ZP/Strefa III, IV/4/2/8)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: rozdzielająca, rekreacyjno-wypoczynkowa, urządzenie i wyposażenie: tereny powstające przy współdziałaniu społecznym;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, psychiczne, wychowawcze, artystyczne, estetyczne;

zieleniec (ZP/Strefa III/3/2/1)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: izolacyjna, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, usługowe, społeczne, psychiczne, wychowawcze, dydaktyczne, artystyczne;

zielen izolująca ciągi komunikacyjne (ZP/Strefa II, III/9/1/1)

- dostępność: pełna, funkcja użytkowa: izolacyjna, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, artystyczne, ochronne, przeciwpożarowe;

zielen izolująca zakłady przemysłowe (ZPR/Strefa V/1/1/1)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: izolacyjna, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo lub pozostawione bez zagospodarowania;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, artystyczne, ochronne, przeciwpożarowe;

zielen przyuliczna (ZP/Strefa II, III/8/1/1)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: izolacyjna, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, artystyczne, estetyczne, ochronne;

zielone torowiska (ZP/Strefa II, III/8/2/1)

- charakterystyka obiektu: dostępność: pełna, funkcja użytkowa: izolacyjna, urządzenie i wyposażenie: tereny projektowane i realizowane kompleksowo;
- zadania obiektu: biologiczne, zdrowotne, artystyczne, estetyczne, ochronne;

Classifications and tasks of green areas in the contemporary town

Summary: The second part of research on the classification of green areas in the city is devoted to defining the features and tasks of distinguished landscape architecture objects. The characteristics of individual objects have been defined by the division into the issues of: the availability of the site, its utility function and , the way it's been equipped. The tasks have been determined on the basis of the modern theory of this subject. The conclusion shows the summary results of research.

Keywords: landscape architecture, area planning, green areas, town green zones, objects of landscape architecture

Przestrzeń nieautentyczna jako produkt turystyczny – przykład Dolnego Śląska

Magdalena Belof, Aleksandra Głowczyńska

Wydział Architektury, Politechnika Wroclawska

Faculty of Architecture, Wrocław University of Science and Technology

Streszczenie: Artykuł porusza problem przemian przestrzennych i krajobrazowych spowodowanych rozwojem i globalizacją turystyki, w tym w szczególności powstawania tzw. przestrzeni nieautentycznych, czyli nowo wykreowanych przestrzeni turystycznych, oderwanych od lokalnych i regionalnych walorów naturalnych i kulturowych. Autorki prowadzą rozważania nad związkiem tego fenomenu ze zjawiskiem komercjalizacji przestrzeni turystycznej, a także zmianą paradygmatu turystyki z tzw. 3s (sea, Sun, Sand) do 3e (entertainment, excitement, education), które wywołały lawinę inwestycji w sferze rozrywki i rekreacji zarówno w Polsce jak i na świecie. Do artykułu wybrano i omówiono przykłady przestrzeni nieautentycznych z terenów Dolnego Śląska.

Słowa kluczowe: przestrzeń turystyczna, przestrzeń nieautentyczna, komercjalizacja przestrzeni, produkt turystyczny, parki rozrywki

Przestrzeń jako produkt turystyczny – zagadnienia wstępne

Turystyka w sposób niewątpliwy i zauważalny wpływa na przestrzeń. Związki i wzajemne zależności pomiędzy turystyką a przekształceniami przestrzeni są sferą zainteresowania wielu badaczy zarówno w Polsce [Liszewski, 1995, 2002 Włodarczyk, 2011, 2014, Stasiak, 2011, 2013 a i b Kowalczyk, 2010] jak i na świecie [Butler, 1980, 1993, 2006, Agarwal, 1998, Hovinen, 2002, Vanhove, 2005]. Dzieje się tak m.in. ze względu na fakt, że kształtujące współczesną turystykę: masowość, dynamiczna zmienność i komercjalizacja atrakcji, prowadzą do znaczących przemian powiązanych z ekspansją przestrzenną [Durydiwka, 2009, Meyer, 2011, Kowalczyk – Anioł, 2017]. Na atrakcyjność turystyczną obszarów wpływają dziś już nie tylko ich endogeniczne walory, zarówno przyrodnicze jak i kulturowe, ale coraz częściej specjalnie wytworzone i spopularyzowane produkty turystyczne. To one są odpowiedzią na potrzeby masowego (głównie) klienta i generują największe zyski. Jednak pojęcie produktu turystycznego jest niejednoznaczne, a jego definicja różni się w zależności od ujęcia, które może akcentować perspektywę ekonomiczną, geograficzną czy socjologiczną. Cechą wspólną różnych definicji jest wszakże uznanie, że konsumpcja produktu turystycznego jest ściśle związana z przestrzenią. Przestrzeń, w której występuje ruch turystyczny jest nie tylko miejscem występowania naturalnych walorów ale obszarem recepcji turystycznej i gry rynkowej związanej z oferowaniem i nabywaniem wytworzonych komercyjnych produktów. Czyni ją to przedmiotem mniej lub bardziej intensywnego zagospodarowania. W określonych sytuacjach przestrzeń jest do tego stopnia utowarowiona, że sama staje się produktem turystycznym.

Przestrzeń turystyczna ulega swoistym cyklom życia – starzeje się, traci na popularności i czasami ponownie odradza. O cyklach życia przestrzeni turystycznej pisali m.in. Butler [Butler, 1980, 2006], Włodarczyk [Włodarczyk 2011, 2014], Stasiak [Stasiak, 2011], Więckowski [Więckowski, 2014]. Współcześnie cykl życia przestrzeni turystycznej, podobnie jak produktu turystycznego, zdaje się znacząco przyspieszać. Wpływają na to przede wszystkim czynniki społeczne (szybko zmieniające się mody, tempo życia, poszukiwanie wyjątkowości i ciągłej ekscytacji) i ekonomiczne (wzrost zamożności i mobilności, łatwość eksploracji odległych nawet miejsc, konkurencja na rynku turystycznym). Globalizacja i społeczeństwo sieci także odgrywają w tym procesie niebagatelną rolę. Pierwotny paradygmat turystyki określany mianem 3s (*sea, Sun, sand*) zastąpił nowy, tzw. 3e

(*entertainment, excitement, education*) [Kozak, 2009a]. Oznacza to, że celem współczesnej turystyki nie jest już jedynie tworzenie warunków do biernej konsumpcji walorów określonego miejsca, lecz także zapewnienie możliwości odkrywania nowych pól poznawczych, udziału w atrakcyjnych formach rozrywki, a nawet przeżywania ekstremalnych emocji. Ten nowy paradygmat wpisuje się w nurt ekonomii doświadczeń [Żemła, 2017, Iwasiński, 2015, Marciszewska, 2010], która w branży turystycznej manifestuje się eksplozją nowych ofert i „unikalnych” produktów. Wyraźnym nurtem obowiązującym we współczesnej ofercie turystycznej jest eksploracja nieodkrytych przestrzeni i „autentycznych” walorów miejsc. Nie sposób jednak nie dostrzec innego, zdawałoby się kontrastowego trendu, a mianowicie kreacji zupełnie nowych przestrzeni, nieautentycznych, nie mających związku z kontekstem miejsca i w całości służących zaspokajaniu potrzeb turystów.

Przestrzeń nieautentyczna jako wyraz komercjalizacji turystyki

Kreowanie przestrzeni nieautentycznych, służących potrzebom rozrywki, edukacji i zaspokajaniu potrzeb estetycznych nie jest oczywiście zjawiskiem nowym. W perspektywie historycznej, można do takich przestrzeni zaliczyć choćby elementy parków romantycznych ze sztucznymi ruinami, ogrody zoologiczne i botaniczne, wielkogabarytowe instalacje muzealne, a nawet wystawy światowe. Przestrzenie te, za wyjątkiem wyłączonych z powszechnej penetracji obszarów prywatnych, zawsze wzbudzały zainteresowanie szerokich rzesz publiczności, a ich zwiedzanie najczęściej było – podobnie jak dziś - przyjemnością płatną. Współcześnie można wskazać również niezliczoną liczbę przykładów przestrzeni nowych, powstających z pobudek komercyjnych, mających w założeniu być magnesem turystycznym i często dochodowym przedsięwzięciem. Zaliczyć można do nich powstające masowo plaże w przestrzeniach śródmiejskich wielkich metropolii, hermetycznie zamknięte stoki narciarskie w krajach pustynnych i tropikalnych czy repliki słynnych historycznych budowli w nowych zaskakujących lokalizacjach (od Las Vegas po Chiny). Tworzenie przestrzeni zupełnie oderwanych od specyfiki miejsca (jego historii, walorów przyrodniczych, kulturowych), oferujących wypreparowaną z kontekstu możliwość rozrywki, przeżycia emocji albo swoistej przygody edukacyjnej są coraz bardziej powszechne i dziś niemal wszystko dostępne jest wszędzie.

W Polsce, w przeciągu dwóch ostatnich dekad, także zaobserwować można prawdziwy zalew produktów turystycznych nie mających nic wspólnego z autentycznymi i unikalnymi walorami danego regionu i miejsca (zarówno przyrodniczymi jak i kulturowymi), przy czym zjawisko to nie dotyczy wyłącznie przemysłu pamiątkarskiego, ale także usług. Niektóre typy zestandaryzowanych produktów (np. wszechobecna góralska gospoda) oferowane są „od morza do Tatr” i nie wiąże się to z ich nadzwyczajnymi walorami, ale wpisuje się w ogólne tendencje globalizacji, komercjalizacji i disneylandyzacji turystyki. Szczególnym przypadkiem jest sytuacja gdy produktem turystycznym jest specyficznie wytworzona na potrzeby turystyki przestrzeń. Koniec XX wieku upowszechnił w Polsce na poły edukacyjne na poły rozrywkowe parki dinozaurów, które były konsekwencją nadzwyczajnej popularności filmu *Jurassic Park* (1993). Niezliczona ilość miejsc, w tym przydrożnych restauracji, pensjonatów czy małych prywatnych muzeów prezentowała kolekcje plastikowych modeli prehistorycznych gadów. Warto zauważyć, że tylko jeden z nich, JuraPark Bałtów, zbudowano w sąsiedztwie autentycznego wykopiska z ery mezozoicznej i nawiązuje on do walorów archeologicznych regionu. Początek XXI w. poszerza ofertę przestrzeni nieautentycznych o tematyczne parki rozrywki, w tym ich podkategorię: parki miniatur. Niezrozumiałym fenomenem polskiej przestrzeni turystycznej ostatnich lat stały się tzw. „domy na głowie”, które powstały m.in. w znanych kurortach nie narzekających na brak naturalnych walorów takich jak Świnoujście, Międzyzdroje, Kołobrzeg czy Zakopane. Każdy z obiektów jest oczywiście biletowany, a głównym doświadczeniem oferowanym zwiedzającemu są zaburzenia błędniaka wywołane przebywaniem w pomieszczeniach o wyraźnych krzywiznach podłogi i wywołujących złudzenia optyczne.

Dyskusja nad tym, czy tworzenie przestrzeni nieautentycznych jest nagannie, zagrażając m.in. miejscowemu (regionalnemu, lokalnemu) dziedzictwu kultury (w tym zwłaszcza walorom krajobrazu) wydaje się trudna, bowiem zjawiska te wpisały się w naturalny cykl rozwoju turystyki jako istotnej gałęzi gospodarki pobudzającej rozwój wielu obszarów, a ponadto – co dowodzi ich popularność – konkurują niejednokrotnie bardzo skutecznie z walorami „autentycznymi”.

3. Przykłady nieautentycznych przestrzeni turystycznych na Dolnym Śląsku

Dolny Śląsk to region o ogromnym kapitale dziedzictwa kulturowego i naturalnego, które samoistnie stanowi olbrzymi potencjał dla rozwoju wszelkich form turystyki. Jednak i tu obserwować można przykłady powstawania przestrzeni nieautentycznych, jako produktów turystycznych.

Jedną z najstarszych i dobrze rozpoznawalnych inwestycji tego trendu jest Western City w Ściegnach k. Karpacza. Park rozrywki w stylu western rodeo, który powstał w 1995 roku, jest prekursorem dolnośląskich wiosek tematycznych. Odwiedzający, a są wśród nich grupy szkolne, rodziny z dziećmi, hobbisci i pasjonaci stylu western, mogą skorzystać z takich atrakcji jak: akademia westernu, czyli szkolenie z jazdy konnej, wyprawa indiańską łodzią canoe po stawie, wizyta w indiańskim tipi lub domku traperskim czy też lekcja płukania złota, którą można zakończyć wybicciem pamiątkowej monety. Weekendowo organizowane są pokazy napadu na bank, a kilka do kilkunastu razy w roku zawody rodeo. Ofertę uzupełniają: dmuchana zjeżdżalnia, mechaniczny byk i mini zoo.



Ryc. 1. Brama wjazdowa do westernowego miasteczka w Ściegnach k. Karpacza (fot. Aleksandra Głównyńska, 2015)

The entrance gate to Western City in Ściegny near Karpacz

Dojazd do miejscowości nie należy do łatwych (Ściegny położone są w oddaleniu ok. 20 km od Jeleniej Góry i ok. 4 km od centrum Karpacza, droga dojazdowa ma małą przepustowość i zły stan nawierzchni). Obiekty Western City nie dominują w przestrzeni, choć położone są na znacznym obszarze (powyżej 8 ha). Większość zabudowy „miasteczka” jest parterowa a całość położona peryferyjnie kryje się za zabudową wiejską. Od wschodu Western City graniczy z terenami otwartymi łąk, pastwisk i pól, a także obszarem zadrzewień i lasów. Sąsiedztwo terenów rolnych daje szansę na dalszy rozwój przestrzennej inwestycji. Obiekt powstał przed uchwaleniem najnowszych i aktualnie obowiązujących dokumentów polityki przestrzennej gminy (SUiKZP dla gminy Podgórzyn uchwalono w 2002 roku, a MPZP dla wsi Ściegny pochodzi z 2012 roku), które zatwierdziły stan faktyczny.

Znacznie nowszą atrakcją Karpacza jest Park Bajek, zlokalizowany przy ul. Wilczej 2. Obiekt jest położony peryferyjnie w stosunku do centrum miejscowości i raczej nie konkuruje z najcenniejszymi atrakcjami jak: Karłowicki Park Narodowy czy Świątynia Wang, a jest propozycją dodatkową skierowaną do rodzin z dziećmi lub zorganizowanych grup dzieci. Park uzupełniają: pensjonat z sauną, bar, Summer Tubbing (tor zjazdowy z wyciągiem) oraz sklep z pamiątkami i regionalnymi zabawkami. Inwestycja raczej wykorzystuje istniejący potencjał Karpacza, tworząc wartość dodaną, niż generuje samodzielnie rozpoznawalną markę. Nowa przestrzeń nie jest dominująca w otoczeniu, znajduje się przy nisko przepustowej drodze w oddaleniu od centrum. Ogród Bajek otaczają tereny zadrzewione i zabudowa mieszkaniowo pensjonatowa, urozmaicona różnymi urządzeniami dla turystów. Sama atrakcja wygląda właściwie jak dodatek do pensjonatu i nie wykorzystwała jeszcze w pełni terenu jaki obecnie zajmuje. Obiekt zbudowano na terenach objętych planem miejscowym zabudowy o funkcji mieszkaniowej i usług.

Na terenie Dolnego Śląska znajdują się dwa znane parki miniatur: Park Miniatur Zabytków Dolnego Śląska oraz Minieuroland Park Miniatur w Kłodzku. Kowarski Park Miniatur Zabytków Dolnego Śląska powstał w 2003 r. i zlokalizowany jest przy ul. Zamkowej 9, na terenie dawnej fabryki dywanów, przy drodze 366 w niedalekim

sąsiedztwie obwodnicy Kowar (droga 367). Celem atrakcji jest prezentacja modeli zamków, pałaców, klasztorów oraz ratuszy z terenu Dolnego Śląska oraz okolic. Prezentowane obiekty wykonane są w skali 1:25, za wyjątkiem modelu Karkonoszy wraz ze Śnieżką (1602), których gabaryty wymagały skali 1:50. Dodatkowo obiekt prowadzi kawiarnię i bistro, sklep z pamiątkami, ma własne pomieszczenia pracowni modeli architektonicznych oraz pojemny parking na 150 aut i 3 autokary. Na popularność obiektu wśród wszystkich grup wiekowych wpływa dostępność przewodników, opowiadających o każdej z atrakcji w parku. Problemem inwestora jest rosnące zagęszczenie obiektów i kurczące się możliwości ekspozycji nowych modeli. Obszar parku jest już praktycznie całkowicie wykorzystany, a perspektywy jego poszerzenia są ograniczone. Obiekt powstał bez oparcia w zapisach planów zagospodarowania przestrzennego, a obowiązujący plan z 2008 roku zatwierdzał jedynie stan faktyczny. Zarówno teren Parku Miniatur jak i sąsiadujące od zachodu magazyny i przestrzenie przemysłowe dawnej fabryki dywanów są uznane w planie za obszar aktywności gospodarczej. Dla parku jest to uciążliwe sąsiedztwo o niskich walorach estetycznych, nie dające praktycznie żadnej szansy na poszerzenie przestrzeni ekspozycyjnej. Trochę lepiej wygląda sytuacja sąsiedztwa od wschodu: tam park graniczy z działką rolną o powierzchni 16 ha, która należy do Agencji Nieruchomości Rolnych. Wg planu zagospodarowania przestrzennego działka jest przeznaczona na działalność usługową z niską zabudową, jednak ewentualne pozyskanie tego terenu w drodze przetargu przez Parku Miniatur nie jest oczywiste.



Ryc. 2. Droga dojazdowa do parkingu Parku Miniatur Zabytków Dolnego Śląska wiodąca przez tereny dawnej fabryki dywanów (fot. Aleksandra Głowczyńska, 2015)

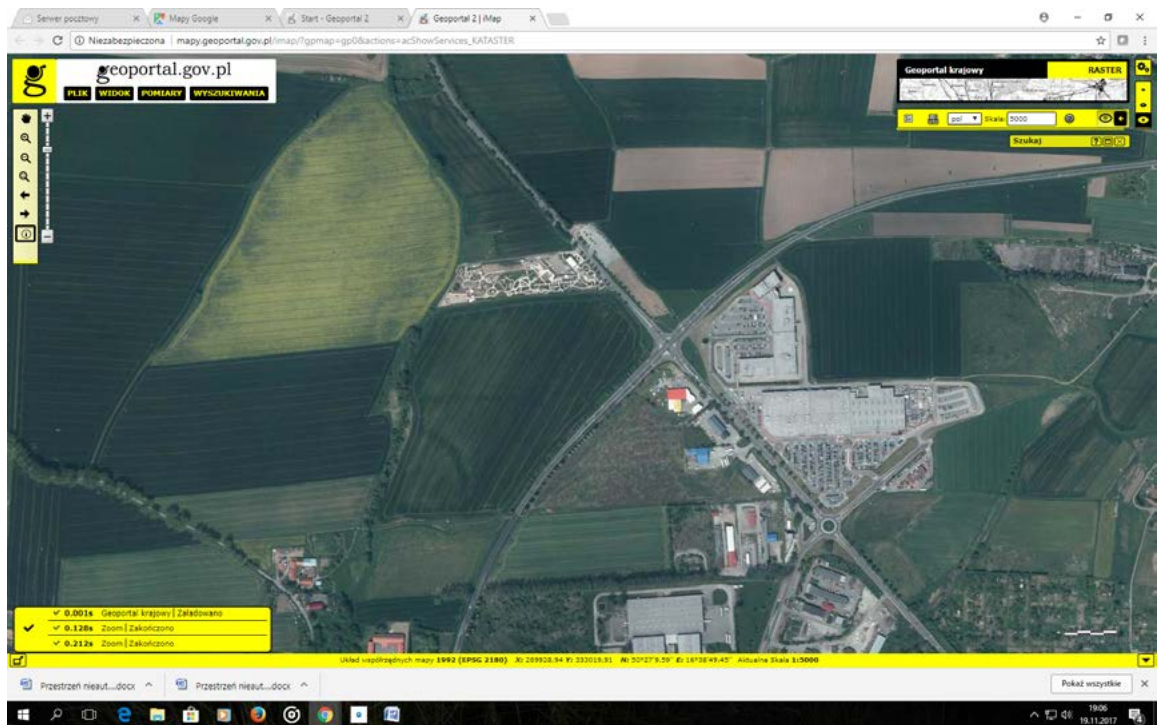
The entrance road to the parking of the Lower Silesia Monuments miniature Park leading through the former carpet factory



Ryc. 3. Grupa turystów zwiedzająca Park Miniatur Zabytków Dolnego Śląska. W tle pawilon z ekspozycją zadarszoną i kawiarnią a za nim obiekty zakładu budowy pojazdów samochodowych Kempf (fot. Aleksandra Głowczyńska, 2015)

Group of tourist in the Lower Silesia Monuments miniature Park. In the background: the pavilion with cafe and the objects of Kempf car factory

Kłodzki Park miniatur Minieuroland powstał w 2015 roku na obrzeżach miasta, przy obwodnicy w ciągu drogi krajowej nr 8, prowadzącej do granicy państwa w Kudowie. Park prezentuje zabytki ze świata i z Dolnego Śląska - w chwili otwarcia udostępniał ponad 30 miniatur (docelowo planowanych jest ponad 100 makiet) oraz arboretum (500 gatunków drzew i krzewów). Park miniatur otaczają wokół tereny rolne, w sąsiedztwie (po drugiej stronie obwodnicy) znajduje się największe centrum handlowe miasta: Galeria Twierdza. Inwestycja powstała „na surowym kamieniu” w oparciu o wydaną decyzję o warunkach zabudowy przy braku planu miejscowego dla tego terenu. Obecnie inwestycję tę uznaje się za jedną z wiodących inwestycji usługowych miasta.



Ryc. 4. Lokalizacja Minieuroland w Kłodzku (oprac. własne na bazie geoportal.gov.pl, dostęp: 15.11.2017)

Location of the Minieuroland in Kłodzko

Dolny Śląsk, podobnie jak kilka innych miejsc w Polsce może pochwalić się także swoją „Chatą na głowie”. Inwestycja powstała w Miłkowie, w niedużym oddaleniu od rozpoznawalnego kurortu (Karpacza) w Karkonoszach, przy drodze wojewódzkiej 366 łączącej Jelenią Górę z Karpaczem (szacuje się, że ten subregion rocznie odwiedza 3 mln osób). Ten nietypowy dom jednorodzinny jest murowany, kompletnie umeblowany i wyposażony w przedmioty codziennego użytku. Jest odwrócony o 180 stopni od podłoża i dodatkowo również nachylny o 9 stopni. Innowacją projektu w stosunku do pozostałych 11 obecnie funkcjonujących w Polsce „domów na głowie” jest usługa noclegowa. W wywiadzie udzielonym autorce (2015 r.) właściciel podkreślał również, że jego dom jest murowany przez co trwalszy do pozostałych. Obiekt powstał w oparciu o zapisy uchwalonego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na działce przeznaczonej na funkcję mieszkaniową z możliwością prowadzenia usług. Obiekt zasadniczo nie koliduje z najbliższym otoczeniem (nieczynna trakcja kolejowa, tereny rolne), jednak trudno doszukać się harmonii z nieodległą zabudową wiejską z pałacem. W niedalekiej przyszłości obiekt ma zostać obudowany solidnym ogrodzeniem, co ma wykluczyć fotografowanie obiektu bez zakupu biletu. Właściciel inwestycji jest w posiadaniu sąsiednich działek i w trakcie wywiadu przyznał, że planuje budowę kolejnych obiektów (takich jak m.in. dom czarownicy) wzorując się na zachodnioeuropejskich parkach rozrywki. Co interesujące, na budowę obiektu właściciel pozyskał środki z Unii Europejskiej w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2007 – 2013, tworząc projekt pt. „Budowa unikalnej atrakcji turystycznej w postaci Domu Na Głowie we wsi Miłków w powiecie jeleniogórskim”.



Ryc. 5. Dom na głowie w Miłkowie na końcowym etapie realizacji budowy. (fot. Aleksandra Głównyńska, 2015)

The house on the head in Milkow AT the final stage of construction.

4. Podsumowanie

Na obszarze Dolnego Śląska, jak w wielu innych regionach, zaobserwować można w ostatnich latach gwałtowny przyrost atrakcji turystycznych opartych o wykreowane nieautentyczne przestrzenie, oderwane od lokalnych walorów i dziedzictwa kultury. Wpisują się one w globalne trendy przemysłu turystycznego, w których rozrywka połączona z edukacją oraz ekscytujące przeżycie nie mające nic wspólnego ze specyfiką danego miejsca mają tę samą, a nawet większą wartość dla odbiorcy niż walory zakorzenione.

Badania prowadzone przez A. Głównyńską na Dolnym Śląsku wskazują, że motywów powstawania nieautentycznych przestrzeni turystycznych można upatrywać w co najmniej dwóch sferach. Pierwszą kategorię stanowią obiekty, które od początku są starannie przemyślaną i skalkulowaną inwestycją komercyjną skierowaną do wyselekcjonowanych grup odbiorców. Drugą kategorię stanowią miejsca stworzone na bazie pasji lub zainteresowań ich właścicieli, gdzie walory dochodowe przedsięwzięcia stanowiły czynnik drugoplanowy lub gdzie pojawiły się one z czasem w wyniku popularyzacji i udostępnienia przedsięwzięcia turystom. Prowadzone w latach 2015-2016 obserwacje pozwalają także na postawienie tezy, że czysto „komercyjne” przestrzenie nieautentyczne powstają często na surowym kamieniu, w okolicach tras tranzytowych (omawiana tu Chata na Głowie czy Minieuroland). Ich obecność w przestrzeni często rzutuje na krajobraz i z zewnątrz stanowi element dysfunkcyjny, obcy. Są to najczęściej obszary szczerlnie wyгородzone przez co najczęściej wyłączone z kontekstu funkcjonalno-przestrzennego. Obiekty nieautentyczne budowane przez hobbystów (Western City, Park Miniatur w Kowarach) powstają często na terenach mniej eksponowanych (obszary poprzemysłowe, tereny wiejskie i peryferyjne). Bywa, że „urynkowienie” tych atrakcji skutkuje nieprzewidywaną popularnością bowiem inicjatywa pasjonata przyciąga często samą postacią inwestora i urzeka jego historią osobistą. Często jednak rozbudowa przedsięwzięcia okazuje się niemożliwa, ze względu na przestrzenne ograniczenia. W obu wypadkach zaobserwować można, że przestrzenie nieautentyczne bazują na potencjalne silniejszego turystycznie otoczenia. Co

ciekawe, powstają one częściej w sąsiedztwie ośrodków najpopularniejszych (Karpacz) niż w subregionach o mniejszym ruchu (Dolina Baryczy, Wrzosowa Kraina, Kraina Wygasłych Wulkanów).

Zahamowanie powstawania przestrzeni nieautentycznych wydaje się niemożliwe przy obecnych trendach turystyki. Pozostaje zatem pytanie jak kontrolować powstawanie tego typu przestrzeni aby ich sztuczność i fasadowość nie była zagrożeniem dla autentyczności dziedzictwa natury i kultury. Uważna polityka przestrzenna gmin powinna odgrywać w tym zakresie pierwszorzędne znaczenie.

Bibliografia:

- [1] Agarwal S., 1998: Reply – what new with the resort cycle?, "Tourism Management", no 19
- [2] Butler R.W., 1980: The Concept of a Tourist Area Cycle of Evolution: Implications for Management of Resources, The Canadian Geographer, no 24
- [3] Butler R.W., 2006: The tourism area life cycle, vol. 1: Applications and modifications, Aspects of Tourism 28, Channel View Publications, Clevedon – Buffalo – Toronto
- [4] Durydiwka M., 2009: Ruch turystyczny – z centrum ku peryferiom. Prace i Studia Geograficzne, nr 42, 59–71
- [5] Iwasiński, Ł. (2015): Turystyka jako rynek doświadczeń. Kultura Popularna, nr 2(44) 28-38
- [6] Kozak M., 2008: *Koncepcje rozwoju turystyki*. Studia Regionalne i Lokalne, nr 1/2008
- [7] Kozak M., 2009a: Turystyka i polityka turystyczna a rozwój: między starym a nowym paradygmatem. Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa
- [8] Kozak M., 2009b: *Turystyka a rozwój: w stronę nowego paradygmatu* [w:] Gorzelak Grzegorz, Szczepański Marek, Ślęzak-Tazbir Weronika (red.): Człowiek – Miasto – Region. Związki i interakcje., Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa
- [9] Liszewski S., 1995: Przestrzeń turystyczna, Turyzm, nr 5/2
- [10] Liszewski S., 2002: Przestrzeń turystyczna i osadnictwo turystyczne [w:] Kompendium wiedzy o turystyce, Gołębski G. (red.), Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 77 – 109
- [11] Lundtorp S., Wanhill S., 2010: Resort life cycle theory: generating processes and estimation, "Annals of Tourism Research" 2001, no 28.
- [12] Marciszewska B., Produkt turystyczny a ekonomia doświadczeń, Wydawnictwo C.H.Beck, Warszawa
- [13] Meyer B., 2009: Kształtowanie przestrzeni przez turystykę. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Ekonomiczne Problemy Turystyki, nr 12, 193–205.
- [14] Meyer B., 2011: Turystyka a ład przestrzenny – wzajemne relacje. Turyzm, nr 21, 25–32
- [15] Stasiak A., 2011: Współczesna przestrzeń turystyczna, [w:] M. Durydiwka, K. Duda-Gromada (red.), Przestrzeń turystyczna. Czynniki, różnorodność, zmiany, Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych, Warszawa
- [16] Stasiak A., 2013a: Nowe przestrzenie i formy turystyki w gospodarce doświadczeń (New spaces and forms of tourism in experience economy), „Turyzm/Tourism” nr 23/2, 65–74
- [17] Stasiak A., 2013b: Produkt turystyczny w gospodarce doświadczeń (Tourist product in experience economy), „Turyzm/Tourism” nr 23/1, 29 – 38
- [18] Urry J., 2007: Spojrzenie turysty, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- [19] Vanhove N., 2005: The economics of tourism destinations, Elsevier, Amsterdam
- [20] Więckowski M., 2014: Przestrzeń turystyczna – próba nowego spojrzenia, Turyzm nr 24/1
- [21] Włodarczyk B., 2014: Przestrzeń w turystyce, turystyka w przestrzeni – o potrzebie podziałów i klasyfikacji (Space in tourism, tourism in space: on the need for definition, delimitation and classification), „Turyzm”, nr 24/1, 25-36
- [22] Włodarczyk B., 2011a: Procesy kształtujące przestrzeń turystyczną, „Turyzm”, nr 21/1, 59-66
- [23] Włodarczyk B., 2011b: Przestrzeń turystyczna – kilka słów o istocie pojęcia, [w:] M. Durydiwka, K. Duda-Gromada (red.), Przestrzeń turystyczna. Czynniki, różnorodność, zmiany, Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych, Warszawa, 15–27
- [24] Żemła, M., 2017: Rola koncepcji ekonomii doświadczeń w postmodernistycznej interpretacji trendów rynkowych w turystyce i budowie nowoczesnych produktów turystycznych, Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego i Towarzystwa Geograficznego nr 31(3), 7-16

Non-authentic space as a tourist product – an example of Lower Silesia

Abstract: The paper deals with the problem of spatial and landscape transformations caused by the development and globalization of tourism, including, in particular, the formation of the so-called “non-authentic spaces”, ie. Newly created tourist spaces, not connected with local and regional natural and cultural assets. The authors discuss the relationship between this phenomena with the issue of commercialization of tourist space, as well as the change of the paradigm of tourism from the so-called. 3s (sea, Sun, sand) to 3e (entertainment, excitement, education), which caused an avalanche of investments in the sphere of entertainment and recreation both in Poland and in the world. Selected examples of non-authentic spaces from Lower Silesia are presented and discussed.

Key words: touristic space, non-authentic space, commercialisation of space, touristic product, entertainment parks

Między tradycją i modernizmem. Architektura szkół lubelskich okresu międzywojnia

Elżbieta Błotnicka-Mazur

e-mail: elamazur@kul.pl

Institut Historii Sztuki, Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II

Streszczenie: W artykule zostały przedstawione projekty wybranych szkół, powstałe w Lublinie w okresie międzywojennym. Przeanalizowano ich formę, zmieniającą się wraz z przemianami trendów stylistycznych, popularnych w tym czasie w architekturze polskiej, począwszy od tradycjonalizmu, popularnego w pierwszej połowie lat 20., przez stopniowe upraszczanie formy i detalu końca lat 20., po obiekty reprezentujące dojrzały modernizm od połowy lat 30. XX wieku.

Słowa kluczowe: architektura szkół, dwudziestolecie międzywojenne, tradycjonalizm, modernizm

Wprowadzenie

W 1918 roku poziom szkolnictwa podstawowego w Polsce był bardzo niski, zwłaszcza na terenach byłego zaboru rosyjskiego, w ramach którego znajdowała się przeważająca część Lubelszczyzny. Pierwszy akt prawny II RP dotyczący oświaty, uchwalony w lutym 1919 roku, wprowadzał powszechny obowiązek szkolny i pozostawał w mocy do 1939 roku. Dotychczasowe szkoły elementarne przemianowano na powszechne, w których nauka – zgodnie z dekretem bezpłatna – miała odbywać się przez 7 lat dla uczniów między 7 i 14 rokiem życia [Przesmycka, Miłkowska 2011: 168]¹.

Sytuacja lokalowa szkolnictwa powszechnego w Lublinie tuż po odzyskaniu niepodległości była wyjątkowo trudna. Okupanci pozostawili miastu niewielką ilość budynków szkolnych, a liczba dzieci przekraczająca wówczas 4100 stale rosła: przykładowo w latach 1921/22 – było to 7656, a w roku szkolnym 1925/26 już 9057 osób². Sytuacja zmusiła Zarząd Miejski do zaciągania kredytów, które rozwiązywały problem na bieżąco – wynajem lokali w prywatnych domach na cele szkolne – oraz dawały nadzieję na budowę nowych obiektów – w latach 1923-1925 wybudowano dwie drewniane szkoły: przy ul. Długosza na Wieniawie oraz przy ul. Długiej na Kośminku i jedną murowaną przy ul. Św. Mikołaja na Czwartku. W drugiej połowie lat 20. XX wieku szkolny ruch budowlany został zahamowany na skutek innych dużych inwestycji miejskich (wodociągi i kanalizacja), a co za tym idzie obciążeniem miasta spłatą pożyczki tzw. ulenowskiej. Po kilkuletniej stagnacji wywołanej także ogólnoswiatowym kryzysem gospodarczym Zarząd Miejski podjął konkretne działania zmierzające do budowy nowych szkół w oparciu o kredyty, która w dłuższej perspektywie była znacznie bardziej opłacalna dla miasta, niż kosztowne wypełnianie „skarbonek” prywatnych właścicieli lokali.

Podział miasta przez Kuratorium Okręgu Szkolnego Lubelskiego na 12 obwodów szkolnych miał usprawnić proporcjonalne przyporządkowanie wzrastającej liczby uczniów do poszczególnych placówek, a przede

1 Por. także: *Monografia m. Lublina za czas od 1917 do 1927 roku*, red. T. Dobrowolski, Lublin 1928, s. 28, *nota bene* z interesującą okładką ozdobioną drzeworytem Kazimierza Wiszniewskiego i drzeworytami Kazimierza Pięiążka w tekście, wydana z okazji 10-lecia odzyskania przez Polskę niepodległości.

2 Archiwum Państwowe w Lublinie [dalej: APL], Akta miasta Lublina [dalej: Aml] 1918-1939, *Sprawy budowy nowych szkół 1935 r.*, k. 12, 15-16, sygn. 3724.

wszystkim ułatwić wytypowanie najlepszych lokalizacji dla nowych gmachów. W 1939 roku na 30 istniejących szkół powszechnych 10 obiektów (w tym sześć drewnianych i cztery murowane), mieszczących 17 szkół, należało do miasta. Osiem z nich wybudowano od podstaw, jeden przebudowano (przy ul. Bronowickiej na zrębie dawnej rzeźni), a budynek przy ul. Lipowej 5 ukończono już w czasie wojny. Z przyczyn ekonomicznych częstą praktyką było projektowanie i realizacja szkół tzw. „bliźniaczych”, w których pod jednym – dosłownie – dachem lokowano po dwie placówki. W odróżnieniu od szkół w mniejszych miejscowościach województwa lubelskiego (choć w praktyce problem dotyczył całego kraju), w których początkowo funkcjonowały niemal wyłącznie placówki jedno i dwuklasowe, w Lublinie nauka odbywała się w szkołach najwyżej zorganizowanych, czyli siedmioklasowych³.

W lepszej sytuacji były szkoły średniego szczebla, z uwagi na to, iż większość z nich pozostawała w rękach prywatnych. W okresie międzywojennym w Lublinie działało 17 szkół średnich ogólnokształcących i 6 zawodowych. Cztery z nich zdołały w tym okresie wybudować własne gmachy: Gimnazjum im. Stanisława Staszica (upaństwowione w 1919 roku), Męskie Prywatne Gimnazjum Biskupie, Szkoła Przemysłowo-Handlowa Żeńska (upaństwowiona w 1920 roku) i Średnia Szkoła Budownictwa. Nie został zrealizowany Projekt Prywatnego Gimnazjum Elektrycznego i Mechanicznego [Janeczek 2004].

Formę architektoniczną gmachów szkolnych Lublina, zaprojektowanych w okresie międzywojennym, można uznać za swoisty „papierek lakmusowy” nurtów i tendencji charakterystycznych w określonych przedziałach czasowych dla architektury miasta w ogóle. Przedmiotem zainteresowania będą wyłącznie obiekty murowane – drewniane placówki: budynek szkół powszechnych nr 15 i 16 przy ul. Długiej, projektowany przez Ignacego Kędzierskiego w 1922 roku, szkoła powszechna nr 18 przy ul. Długosza zaprojektowana ok. 1923 roku oraz siedziba szkół nr 4 i 20 przy zbiegu ulic Lubartowskiej i Obywatelskiej, autorstwa Leona Banaszewskiego z 1937, zostały zniszczone lub rozebrane. Analizowane obiekty zostały pogrupowane według kryteriów formalnych, najczęściej pokrywających się z chronologicznymi. Stąd w jednym podrozdziale znajdują się szkoły zarówno powszechne – podstawowe, jak i średniego szczebla.

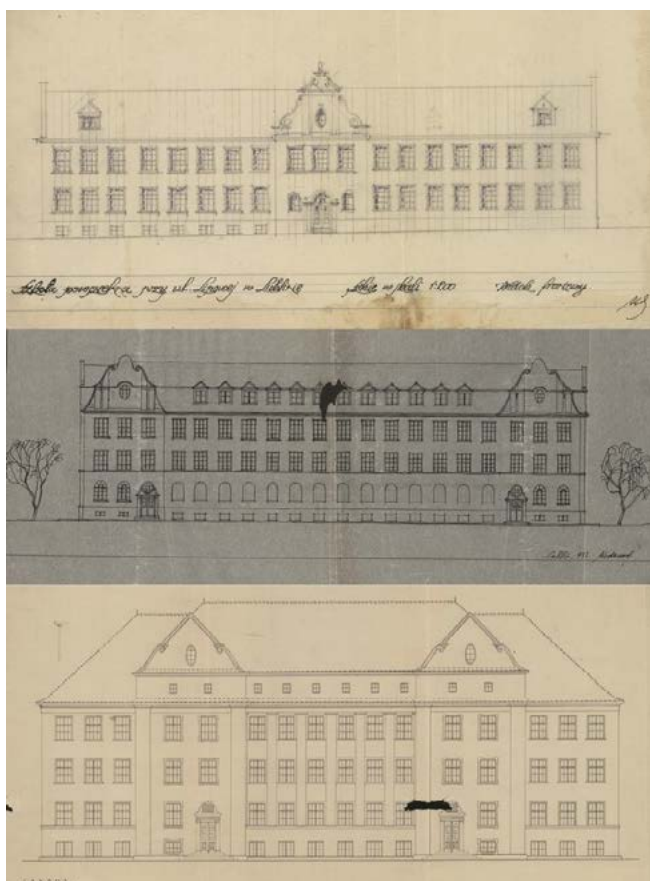
Nurt tradycjonalistyczny – przewaga form historycznych

Budynek publicznych Szkół Powszechnych nr 3 i 6 na Czwartku przy ul. Św. Mikołaja 10 (obecnie IV LO, ul. Szkolna 4) reprezentuje swoją formą nurt narodowy. Zaprojektowany w 1921 roku przez Ignacego Kędzierskiego gmach został założony na nieregularnym rzucie, przypominającym literę T, z czterokondygnacyjną główną częścią i dwukondygnacyjną salą gimnastyczną⁴. W budowlu zwraca uwagę mansardowy dach z trzema facjatami. Natomiast trójkątny szczyt o nieregularnej linii, którego wklęsłe łuki przypominają spływy wolutowe, oraz pasy lizen przywołują echa architektury barokowej. Charakterystyczne dla projektów Kędzierskiego z tego okresu jest akcentowanie kondygnacji parteru poprzez stosowanie okien o półkolistym wykroju – powtórzonym przez okrągłe okno nad wejściem głównym na osi fasady na parterze – w odróżnieniu od okien prostokątnych, wielopoliowych na wyższych kondygnacjach.

W kontekście obiektów o tradycyjnych detalach, które w ostatecznym rozrachunku całego dwudziestolecia międzywojennego pozostają w mniejszości w stosunku do wybudowanych szkół o formach modernistycznych, warto wspomnieć o trzech innych projektach I. Kędzierskiego, powstających kolejno dla budynku szkół nr 8 i 13 przy ul. Lipowej (il. 1).

3 Problem architektury szkół wiejskich na Lubelszczyźnie podejmuje cytowany artykuł [Przesmycka, Miłkowska 2011] oraz [Przesmycka, Rzączyńska 2008].

4 Niewykończony obiekt oddano do użytku pod koniec 1924 roku. APL Inspekcja Budowlana [dalej:IB], *akta nieruchomości położonej przy ul. Św. Mikołaja 10 w Lublinie*, sygn. 5364.



Ryc. 1. Niezrealizowany projekt szkoły powszechnej przy ul. Lipowej, proj. I. Kędziński 1922, widoki od frontu: I wersja (u góry), II wersja (pośrodku), za: APL AmL, sygn. 1831, III wersja (u dołu), za: APL IB, sygn. 2507, kopie projektów za zgodą Archiwum Państwowego w Lublinie

Ostatecznie żaden z nich nie doczekał się realizacji. Pierwszy z nich, z 1922 roku, przeznaczony dla jednej tylko 7-klasowej szkoły powszechnej, ukazuje jednopiętrowy budynek o wysokim spadzistym dachu, przypominający formą dwory lub pałace doby nowożytnej⁵. Dekoracja architektoniczna skupia się w obrębie ryzalitu na osi budowli z zamkniętym półkoliście wejściem głównym, flankowanym pilastrami. Zdobienia wieńczącego ryzalit naczółka w postaci spływów wolutowych i owalnie wykrojonego okna można odnaleźć w późnobarokowej architekturze rezydencjonalnej i sakralnej. Wykonany wkrótce potem przez tego samego architekta, na życzenie lubelskich władz oświatowych, następny projekt – tym razem dla dwóch placówek – formalnie również był silnie osadzony w tradycji. Znacznie większy, dwupiętrowy gmach z użytkowym poddaszem w mansardowym dachu z szeregiem lukarni, miał być założony na planie zbliżonym do litery E. Podobne detale, występujące w pierwszym projekcie w centralnie umieszczonym ryzalicie, tu projektant umieścił na skrajach głównego korpusu gmachu, gdzie znalazły się analogiczne ryzality z odrębnymi wejściami do każdej ze szkół, o bardziej jednak uproszczonych formach. Mimo wprowadzonych zmian ta propozycja nie uzyskała akceptacji i została opatrzona długą listą zarzutów: że zbyt kosztowny w budowie – ze względu na mansardowy dach – a przy tym zanadto dekoracyjny, o niezbyt dobrym rozplanowaniu wnętrza i niekorzystnie sytuujący budynek względem światła⁶. Za trzecim razem Kędziński zaproponował jednak jeszcze okazalszą budowlę. Zamienił wprawdzie mansardowy dach z lukarnami na wysoki, prosty, czterospadowy, ale trudno tu dostrzec zasadnicze uproszczenie detalu. Natomiast wprowadzone zmiany niewątpliwie korzystnie wpłynęły na proporcje całej budowli. Było to: przesunięcie głównych wejść bliżej osi, rezygnacja z ryzalitów na rzecz kolumnowych portyków w wielkim

5 APL IB, *Akta nieruchomości położonej przy ul. Lipowej 5*, sygn. 2507; APL AmL, *Budowa szkoły powszechnej przy ul. Lipowej 1922-1933*, sygn. 1831. Z przyczyn ekonomicznych – przewidywane oszczędności plus braki odpowiednio zlokalizowanych działek pod budowę nowych placówek – nie wzięto jego realizacji pod uwagę, a Kędzińskiego zobligowano do wykonania nowego projektu.

6 APL AmL *Budowa szkoły powszechnej przy ul. Lipowej 1922-1933*, sygn. 1831, Pismo Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego w Warszawie z dnia 18 grudnia 1922 roku nr 25514/1.

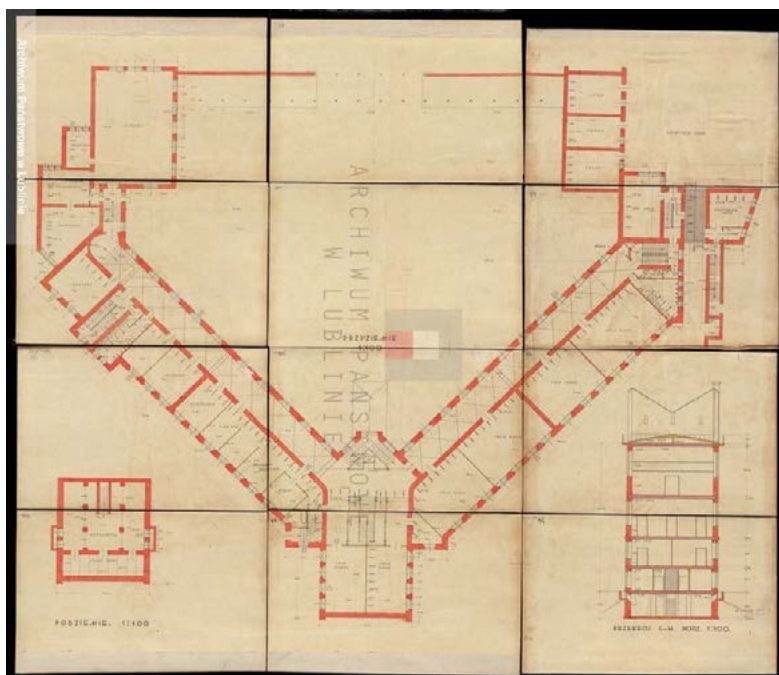
porządku, czy korekta formy trójkątnych zwieńczeń. Gdyby projekt został zrealizowany, mógłby być jedną z ciekawszych budowli nawiązujących swoją szatą architektoniczną do modnego w tym czasie stylu dworkowego.

Warto odnotować, że tradycjonalizm inspirowany formami budownictwa ludowego był praktycznie w większych miastach nieobecny – także w Lublinie. Natomiast architekci chętnie korzystali z takich wzorców projektując powszechne szkoły wiejskie, do czego zachęcały ich opracowania o charakterze metodycznym [Holewiński 1921: 25-26]⁷.

Zmodernizowany historyzm

W drugiej połowie lat 20. XX wieku w projektach szkół można zaobserwować stopniową rezygnację z historyzującego detalu i coraz większe wpływy modernizmu, widoczne np. w prostych otworach okiennych, pozbawionych dekoracyjnej oprawy, czy zamianie wywodzących się z klasycyzmu pilastrów na „bezpordkowe” lizeny. Wciąż dominują symetryczne rozwiązania fasad i akcentowanie części elewacji z głównym wejściem⁸. Do tej grupy można włączyć kilka lubelskich realizacji.

Monumentalną formę otrzymał gmach prywatnego Męskiego Gimnazjum Biskupiego przy ul. Krzywej na Czwartku (ob. XXI LO i Gimnazjum im. Św. Stanisława Kostki, tzw. Biskupiak przy ul. ks. Michała Słowikowskiego), autorstwa Jerzego Siennickiego (proj. 1927, budowa trwała do 1934 roku). Pierwotna koncepcja budowli na rzucie wielokąta, z wewnętrznym dziedzińcem nie została zrealizowana i ostatecznie plan gmachu przypomina literę V ze ściętym narożnikiem (il. 2). O wyrazie architektonicznym obiektu decyduje forma głównego korpusu na wysokim cokole, obejmującym sutereny i parter oraz czterospadowy dach z szeregiem lukarn. Ryżalit na ściętym narożu z wejściem głównym cechuje już pewna prostota wertykalnych podziałów osi gładkimi pilastrami, kanelowanymi w dolnej kondygnacji „cokołu” (il. 3).



Ryc. 2. Męskie Gimnazjum Biskupie, proj. Jerzy Siennicki 1927, rzut parteru, za: APL UWL-V-WKB, sygn. 1486, kopia projektu za zgodą Archiwum Państwowego w Lublinie

⁷ To dość szczegółowe opracowanie, będące poszerzoną wersją publikacji z 1908 roku [Holewiński 1908], zawierało wskazówki dotyczące funkcjonalnych rozwiązań budynku szkolnego, jego wyposażenia i kwestii higieny. Por.: [Pszczółkowski 2015: 98].

⁸ Więcej o klasyfikacji form „przejściowych” zob. [Pszczółkowski 2014: 145-165].



Ryc. 3. Męskie Gimnazjum Biskupie, proj. Jerzy Siennicki 1927, fot. ok. 1934, zbiory Narodowego Archiwum Cyfrowego, sygn. PIC_1-N-2018

Kolejna budowla w tej grupie, gmach szkoły Przemysłowo-Handlowej Żeńskiej przy ul. Spokojnej (ob. Zespół Szkół Odzieżowo-Włókienniczych i Zespół Szkół Gastronomicznych) to dzieło przywoływanego już kilkakrotnie Ignacego Kędzierskiego, z 1928 roku⁹. Asymetrii rzutu zbliżonego do odwróconej litery „L” towarzyszy dość swobodne zestawienie bryły głównego korpusu z kilkoma ryzalitami, tworzące kompozycję przestrzenną o zróżnicowanych wysokościach (il. 4). W zakresie detalu budowla tkwi jeszcze w stylistyce minionych epok: trójkątny naczółek ryzalitu z wejściem głównym i boniowane narożniki wyraźnie zaznaczonego cokołu dolnej kondygnacji. *Nota bene* podobnie zwieńczony ryzalit zastosował w projekcie swojej lubelskiej willi przy ul. Grottgera 8, pochodzącej dokładnie z tego samego okresu, Bohdan Kelles-Krauze, zaprzyjaźniony z Kędzierskim lubelski architekt powiatowy. Wykorzystana przez Kędzierskiego uskokowa forma lizen daje jednak bardziej interesujące efekty światłocieniowe, niż gładkie pasy muru w domu własnym drugiego architekta [por.: Błotnicka-Mazur 2011: 324-327].

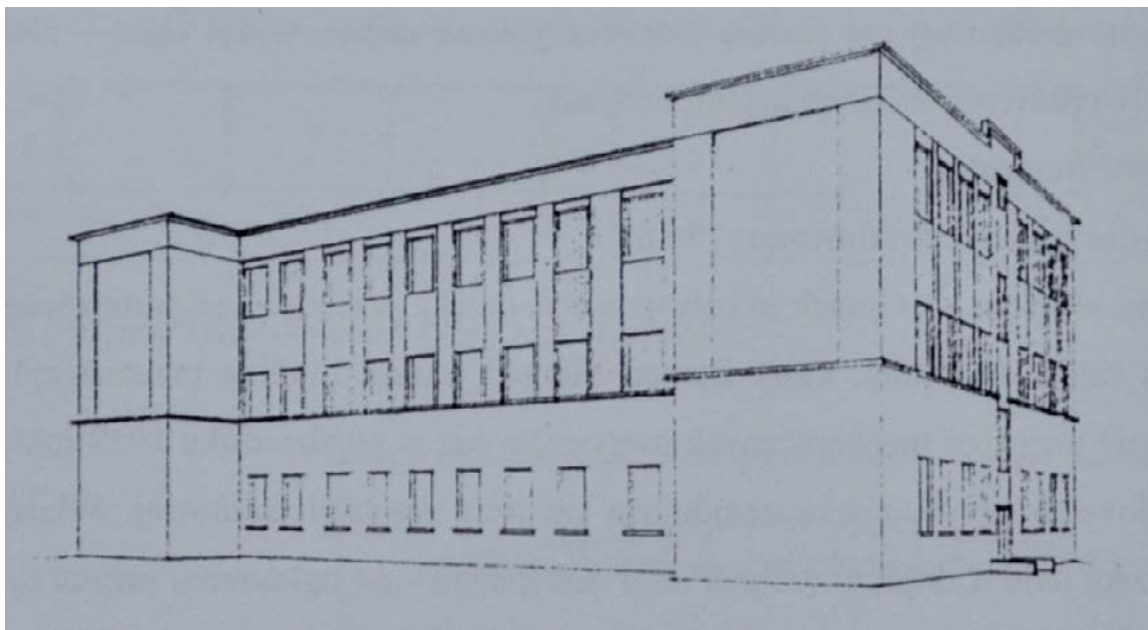


Ryc. 4. Szkoła Przemysłowo-Handlowa Żeńska, proj. I. Kędzierski 1928, aksonometria, za: APL UWL-V-WKB, sygn. 1490, kopia projektu za zgodą Archiwum Państwowego w Lublinie

⁹ APL Urząd Wojewódzki Lubelski Wydział Komunikacyjno-Budowlany [dalej: UWL WKB], *Projekt Szkoły Przemysłowo-Handlowej Żeńskiej w Lublinie*, sygn. 1490.

Boniowanie narożników i kondygnacji cokołu można odnaleźć w budynku Gimnazjum im. Stanisława Staszica przy Alejach Racławickich (ob. I LO im. Staszica). Projekt gmachu wykonał warszawski architekt Ludwik Szymański w 1930 lub 1931 roku¹⁰. Prostota ogólnego wyrazu budowli założonej na rzucie litery U została osiągnięta poprzez niewielkie zróżnicowanie wysokości jej poszczególnych członów – frontowych ryzalitów na skrajach elewacji, głównego korpusu i ryzalitu na osi tylnej elewacji – i nakrycie ich stosunkowo płaskimi, czterospadowymi dachami. Uwagę zwracają zdwojone pilastry flankujące wejście z podłużnymi pasami okienek pomiędzy nimi. Dekoracja pozostałych elewacji, podobnie, jak w przypadku poprzedniego obiektu, jest dosyć uproszczona, zredukowana do podziału ścian na cokół, wyodrębniony kolorystyką i fakturą, i oddzieleniu dwóch środkowych kondygnacji od ostatniej wydatnym gzymsem. Gimnazjum rozpoczęło użytkowanie nowego budynku w 1933 roku, a oprócz sal szkolnych znalazło się w nim kilka mieszkań służbowych dla dyrektora i nauczycieli.

Budynek szkół powszechnych nr 7, 11 i 22 (obecnie przedszkole nr 14) przy ul. Bronowickiej 3 również można sklasyfikować pomiędzy architekturą nawiązującą do form historycznych, a modernizmem, choć jego forma bliższa jest temu drugiemu. Projekt szkoły z 1930 roku, na zrębie parterowego budynku dawnej rzeźni miejskiej z końca XIX wieku, został zrealizowany do 1933 roku. Prace prowadziło Biuro Budowlano-Handlowe „Architekt” Franciszka Papiewskiego, które w owym czasie niemal zmonopolizowało wykonawstwo prac budowlanych na terenie Lublina¹¹. Projekt przewidywał realizację trzykondygnacyjnego symetrycznego budynku, założonego na rzucie litery H, z prostokątnym korpusem głównym i prostopadłymi bocznymi skrzydłami, wystającymi przed lica obu dłuższych elewacji (il. 5).



Ryc. 5. Szkoła powszechna nr 7, 11 i 22, proj. 1930, aksonometria, za: APL IB, sygn. 205, kopia projektu za zgodą Archiwum Państwowego w Lublinie

Echa historyzującej w formie artykulacji ścian przywołuje swoisty gładki cokół, jaki tworzy dolna kondygnacja dla dwóch wyższych, zaakcentowany gzymsem. Podziały osi środkowego korpusu zostały zredukowane do wspartych na cokole pasów lizen w wielkim porządku, powtórzonych na flankach ryzalitów, na którym oparto schematyczne „belkowanie”. Jednak ogólny wyraz bryły, nakrytej czterospadowym dachem, jest już modernistyczny. Ślepe, niemal gładkie ryzality działają swoją masą i optycznie rozczłonkują gmach na pozornie

10 APL IB, *Akta nieruchomości położonej przy Al. Racławickich 20 w Lublinie*, sygn. 4260; APL UWL WKB, *Remont budynku Państwowego Gimnazjum im. S. Staszica w Lublinie*, sygn. 2956.

11 APL IB, *Akta nieruchomości położonej przy ul. Bronowickiej 3 w Lublinie*, sygn. 205; APL Aml, *Szkoły i baraki 1930-1934 (budowa szkoły powszechnej na Bronowicach)*, sygn. 1830; APL Aml, *Sprawy przebudowy rzeźni na Bronowicach na szkołę powszechną 1929-1939*, sygn. 3721.

niezależne bryły. Rozplanowanie wnętrza zakładało realizację sześciu sal lekcyjnych na każdej z trzech kondygnacji oraz dwóch obszernych korytarzy komunikujących sale w korpusie głównym z pomieszczeniami bocznych skrzydeł (także sale, umywalnie, pokoje nauczycielskie i dyrektorskie) i znajdującymi się w ich obrębie klatkami schodowymi. Korytarze – tzw. „rekreacje” – pełniły także funkcję przestrzeni do wypoczynku uczniów podczas przerw i zajęć wychowania fizycznego zimową porą, podobnie jak w wielu innych, „ekonomicznych” projektach szkół, w których rezygnowano z odrębnych sal gimnastycznych.

Modernizm

W pełni modernistyczną formę prezentują budynki szkół powstałe w drugiej połowie lat 30. XX wieku. W wyniku zamkniętego konkursu na projekt szkół powszechnych nr 1 i 14, ogłoszonego na przełomie 1934 i 1935 roku, spośród propozycji czterech, zaproszonych do udziału w nim architektów, główną nagrodę otrzymał Tadeusz Witkowski¹². Okazały gmach stanął na wyasygnowanej na ten cel przez miasto 1,5-hektarowej parceli przy ul. Bychawskiej (ob. Kunickiego) w dzielnicy Dziesiąta. Niewykończony w pełni budynek oddano do użytku w 1936 roku, chociaż budowa trwała etapami do pocz. lat 50. XX wieku. Rzut obiektu wraz z parterowym budynkiem sali gimnastycznej jest zbliżony do litery T, z silnie wydłużonym symetrycznym korpusem z ryzalitem na osi głównej i w narożach tylnej elewacji. O wyrazie architektonicznym gmachu decyduje zrównoważenie poziomych ciągów okien oraz wertykalnego układu ryzalitu na osi, nieznacznie wyższego od pozostałej części budynku, i pionowych dekoracji z bordowej klinkierowej cegły, wypełniających przestrzeń między oknami. Efekty światłocieniowe centralnego ryzalitu podkreślają niemal pełnoplastyczne lizeny wystające ponad gzyms. Niestety, wyjątkową dbałość o jakość i kolorystykę materiałów zastosowanych do wykończenia elewacji frontowej – płyty jasnego piaskowca ułożone w poziomych pasach między oknami, czy barwiony na kolor zgaszonego różu chropowaty tynk, zniweczyła nieudana termomodernizacja budynku przeprowadzona zaledwie kilka lat temu, w wyniku której nastąpiła zmiana kolorystyki, faktury i częściowa utrata oryginalnych okładzin. Na „otarcie łez” warto wspomnieć, iż projektowany pierwotnie przez Witkowskiego taras na dachu budowli doczekał się w końcu realizacji, będąc ciekawym przykładem współczesnego wdrożenia jednego z punktów idei architektury nowoczesnej Le Corbusiera.

Blizniacze szkoły powszechne nr 8 i 13 (obecnie siedziba V LO im. Marii Skłodowskiej-Curie, ul. Lipowa 7), otrzymały siedzibę zaprojektowaną przez architekta Kazimierza Barszczewskiego w 1938 roku, ukończoną wstępnie w czasie wojny, ostatecznie pod koniec lat 40.¹³, chociaż ich historia sięga 1922 i 1925 roku, kiedy wstępne szkice o znamionach architektury dworkowej z ramienia Wydziału Budownictwa lubelskiego Magistratu wykonał Ignacy Kędzierski, o których wspomniano już wcześniej. Ostatecznie, jak już wiemy, nie zostały zatwierdzone i do tematu powrócono dopiero z końcem lat 30., organizując konkurs zamknięty z udziałem pięciu lubelskich architektów¹⁴. Mimo że żadna z przedstawionych propozycji nie wzbudziła nadmiernego entuzjazmu, sąd konkursowy przekazał do realizacji projekt Barszczewskiego, z zastrzeżeniem wprowadzenia stosownych zmian w zakresie dyspozycji wnętrz i oświetlenia sal lekcyjnych, zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego. Główne prace budowlane powierzono firmie W. Szczepańskiego. Gmach usytuowany u zbiegu ulic Lipowej i Skłodowskiej został założony na nieregularnym wydłużonym planie. Architekt dość swobodnie, uskokowo zestawiał pięć prostopadłościennych, zróżnicowanych na przemian wysokościami, brył. Naprzemienny rytm podtrzymuje artykulacja elewacji poszczególnych członów budowli: nieco niższe, wysunięte ku przodowi wypełniają pasy okien w pięciu osiach, których horyzontalizm podkreślają pozbawione jakiegokolwiek dekoracji, choćby w postaci płycin, pasy gładkiego muru pomiędzy kolejnymi kondygnacjami. W kontraście z nimi pozostają dwa wyższe, ale za to cofnięte człony korpusu, których frontowe,

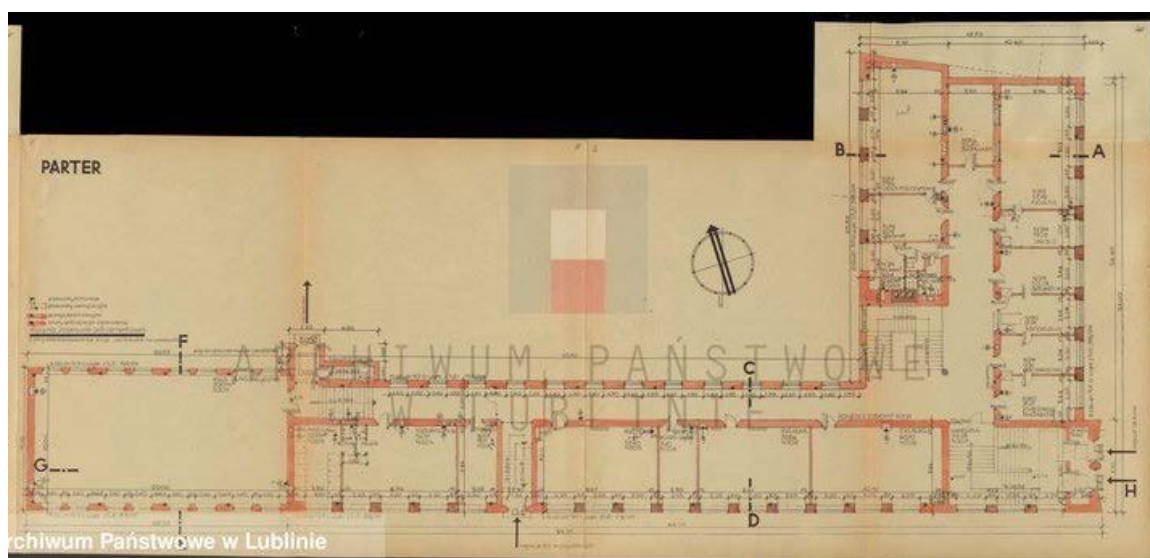
12 Do konkursu oprócz Witkowskiego (I nagroda – 600 zł) zaproszono Bohdana Kelles-Krauzego (II nagroda), Stanisława Łukasiewicza (III nagroda) i Jerzego Chylewskiego (IV nagroda). Pierwszy projekt wykonany w 1934 roku przez Józefa Rogowskiego nie został zatwierdzony ze względu na brak mieszkań dla pracowników i sali gimnastycznej, chociaż z przyjętego projektu ostatecznie nie zrealizowano skrzydła mieszkalnego od południa. Zob.: [Danczowska 2009: 145-146].

13 APL IB, sygn. 2507, 2508; APL Aml, *Budowa szkoły przy ul. Lipowej 1922-1933*, sygn. 1831; APL Aml, *Budowa szkoły przy ul. Lipowej 1938*, sygn. 1832; APL Aml, *Sprawy budowy nowych szkół 1935*, sygn. 3724; APL Aml, *Sprawy budowy nowych szkół 1938*, sygn. 3727.

14 Byli to Leon Banaszewski, Kazimierz Barszczewski, Edward Kranz, Stanisław Łukasiewicz i Tadeusz Witkowski. Oprócz Barszczewskiego wszyscy w/w architekci mogli pochwalić się projektami placówek szkolnych lub kulturalno-oświatowych w swoim dorobku, chociaż ostatecznie Witkowski projektu nie przedstawił.

sześcioosiowe elewacje niemal szczelnie wypełniają pionowe wielopolowe okna, jednoznacznie wskazując pracę żelbetowego szkieletu, dźwigającego całą konstrukcję. Wertykalizm podkreślają także pasy lizen, które wraz z wydzielonym cokołem mogą sugerować odległe i już nieczytelne nawiązania do klasycyzmu akademickiego.

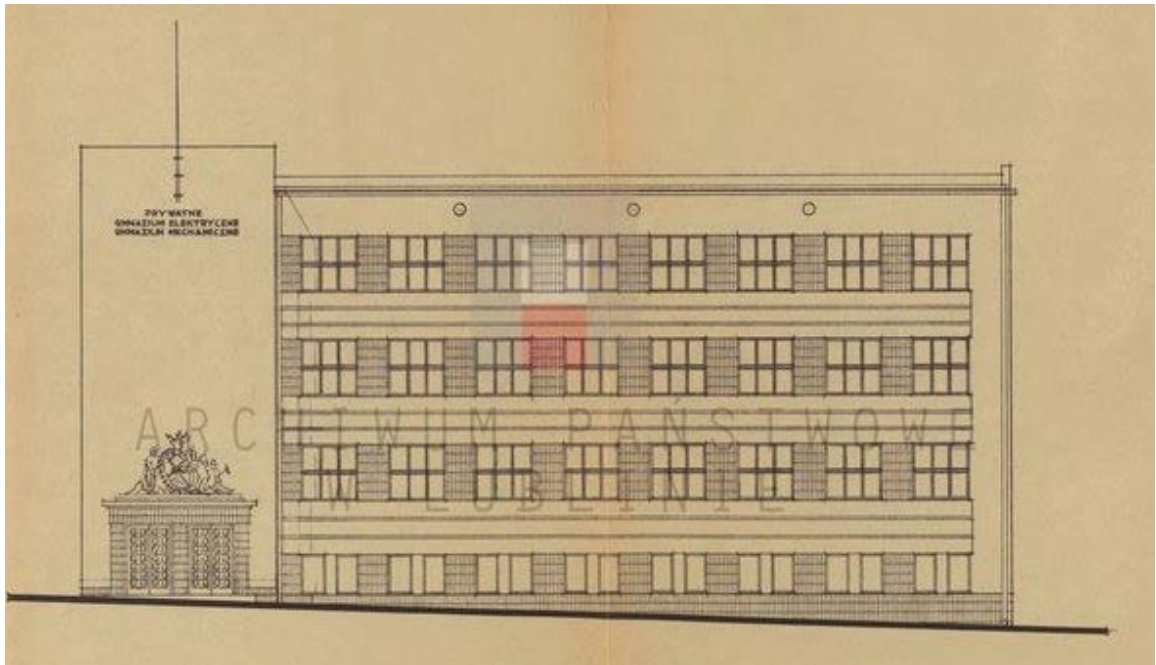
Tadeusz Witkowski, oprócz projektu szkół bliźniaczych na Dziesiątej, wykonał jeszcze jeden interesujący, choć niezrealizowany projekt – powstał w 1939 roku – budynku szkolnego przeznaczonego dla prywatnego Gimnazjum Elektrycznego i Mechanicznego na parceli przy Al. Długosza. Miał on pomieścić gimnazja wywodzące się z prywatnej szkoły rzemieślniczej Stanisława Śliwińskiego i Stanisława Syroczyńskiego, powstałe w drugiej poł. lat 30. XX wieku [Arciszewski, Jakóbczyk: 1994]¹⁵. Wybuch II wojny światowej zniweczył rozpoczęte plany, a do projektu Witkowskiego po wojnie już nie powrócono. Architekt zaproponował bryłę w pełni nowoczesną w formie i konstrukcji, która równie aktualnie mogłaby wyglądać na tle przykładów powojennego modernizmu (il. 6).



Ryc. 6. Niezrealizowany projekt Gimnazjum Elektrycznego przy Al. Długosza, proj. T. Witkowski 1939, rzut parteru, za: APL UWL-V-WKB, sygn. 1491, , kopia projektu za zgodą Archiwum Państwowego w Lublinie

Główną cechą projektowanej budowli o płaskim dachu jest jej asymetria, począwszy od rzutu w kształcie litery L, poprzez zróżnicowane wysokości poszczególnych partii i sposobu opracowania elewacji, po ich artykulację (il. 7). Architekt, podobnie, jak w swoim projekcie szkół bliźniaczych nr 1 i 14, zaproponował tu wypełnienie przestrzeni pionowych pomiędzy oknami cegłą klinkierową, równoważącą ich horyzontalny rytm, nadany również przez potrójne poziome pasy gładkiego muru pomiędzy poszczególnymi kondygnacjami.

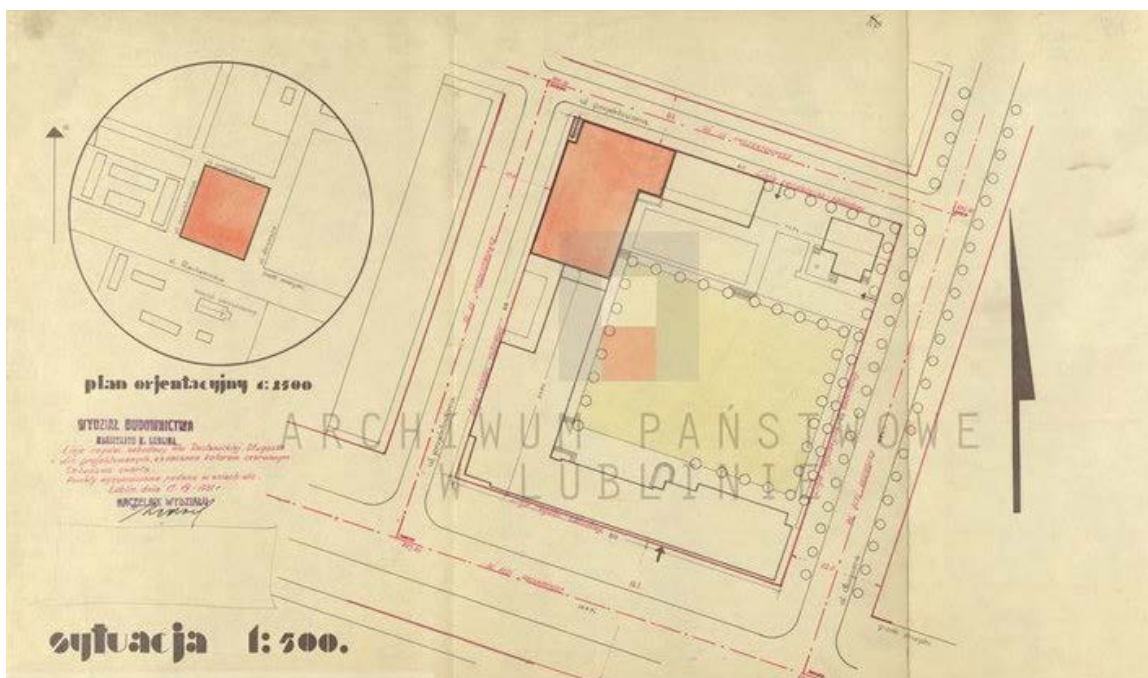
15 APL UWL-V-WKB, *Projekt Prywatnego Gimnazjum Elektrycznego i Mechanicznego w Lublinie*, sygn. 1491.



Ryc. 7. Niezrealizowany projekt Gimnazjum Elektrycznego przy Al. Długosza, proj. T. Witkowski 1939, widok od Al. Długosza, za: APL UWL-V-WKB, sygn. 1491, kopia projektu za zgodą Archiwum Państwowego w Lublinie

Asymetria w kształtowaniu bryły charakteryzuje także Średnią Szkołę Budownictwa przy Al. Długosza (ob. Państwowe Szkoły Budownictwa i Geodezji), która została zrealizowana w latach 1931-1936, według projektu konkursowego architekta Stanisława Łukasiewicza, od 1931 roku także jej dyrektora [Łukasiewicz 1931: 25-28]¹⁶ i już wkrótce autora projektu Lubelskiego Domu Pracy Kulturalnej. Z przewidywanych 4 etapów budowy przed wybuchem wojny zdołano zakończyć tylko pierwszy, z fragmentem skrzydła północno-zachodniego (il. 8). Nowe skrzydła zaprojektowane m.in. przez Czesława Dorię-Dernałowicza zrealizowano etapami w latach 50. i 60. XX wieku, w nawiązaniu do pierwotnej koncepcji Łukasiewicza. W oryginalnym projekcie całe założenie, na rzucie zbliżonym do litery C, zostało pomyślane jako swobodne zestawienie kilku brył. Narożnik budynku tworzy tu samodzielną strukturę, z klatką schodową wypełnioną łączonymi w pionie okienkami i usytuowanym asymetrycznie wejściem.

16 Był to konkurs zamknięty.



Ryc. 8. Szkoła Budownictwa przy Al. Długosza, proj. S. Łukasiewicz 1931, sytuacja, za: APL UWL-V-WKB, sygn. 1489, kopia projektu za zgodą Archiwum Państwowego w Lublinie

Podobna kompozycja przestrzenna charakteryzuje projekt szkół powszechnych 4 i 20 Leona Banaszewskiego z 1937 roku, w którym wyższy od reszty korpusu narożnik został dodatkowo wyodrębniony kolorystycznie ciemną okładziną. Obiekt, obecnie nieistniejący, niegdyś na rogu ulic Lubartowskiej i Obywatelskiej, łączył drewnianą konstrukcją słupowo-kleszczową ścian z żelbetowym szkieletem klatek schodowych.

Na końcu warto wspomnieć – choć już nieco na marginesie rozważań stylowych i geograficznych – dwa lubelskie obiekty, które w okresie międzywojennym znajdowały się poza granicami miasta i były projektowane jako wiejskie szkoły siedmioklasowe. Są to nadal istniejące budynki przy ul. Romantycznej 11 (dawniej szkoła powszechna w Rurach Jezuickich) i przy ul. Zdrowej 1 (wówczas szkoła powszechna w Głusku), projektu Bohdana Kelles-Krauzego. Szkoła w Głusku (obecnie Przedszkole miejskie nr 83) – projekt z 1926 roku – posiada dość prostą bryłę z elementami osadzającymi budynek w kręgu wpływów form historycznych, takimi jak stosunkowo stromy dach i ryzalit na osi zwieńczony attyką z kamienną kulą na szczycie [por. Błotnicka-Mazur 2011: 82-85]. Co ciekawe, po drobnej korekcie, ten sam projekt o zupełnie odmiennym wyrazie architektonicznym, został zrealizowany dla potrzeb szkoły powszechnej w Dzierzkowicach w drugiej połowie lat 30. XX wieku (ob. Zespół Placówek Oświatowych w Terpentynie). Dawną szkołę na Rurach, chociaż chronologicznie nieco późniejszą, bo zaprojektowaną w 1929 roku, formalnie łączy z tradycją podobna attyka – tu o uskokowym kształcie, zdobiona płytki, asymetrycznie usytuowany ryzalit. Budynek nadal pełni swoją funkcję, stanowiąc wydzieloną enklawę dydaktyczną dla klas I-III szkoły podstawowej nr 28.

Podsumowanie

Zewnętrzna szata obiektów szkolnych, zaprojektowanych i/lub zrealizowanych w okresie dwudziestolecia międzywojennego w Lublinie jest odbiciem tendencji swojego czasu i aktualnych wówczas trendów architektonicznych. W większości były to projekty wykonane przez lubelskich architektów, doświadczonych w zakresie budownictwa o charakterze publicznym, takich jak Ignacy Kędzierski i Jerzy Siennicki, lub przez utalentowanych reprezentantów młodszego pokolenia, np. Stanisława Łukasiewicza i Tadeusza Witkowskiego. I tak w latach 20. XX wieku dominuje architektura o charakterze narodowym, nawiązująca do modnego w tym czasie stylu „dworkowego”. Na przełomie lat 20. i 30. cechą wspólną obiektów oscylujących pomiędzy tradycją a nowoczesną formą jest

ich symetryczność i osiowość – w większości przypadków, tradycyjne podziały kompozycyjne elewacji na cokół, część środkową i wieńczącą oraz pojawiające się tu i ówdzie, zredukowane już wprawdzie, detale architektoniczne, takie jak: boniowanie, pilastry i gzymsy. W latach 30., a szczególnie w drugiej połowie, obiekty szkolne buduje się w duchu funkcjonalizmu, nowoczesnie pod względem konstrukcji, jak i formy. Swobodne zestawianie brył w asymetryczne kompozycje przestrzenne było domeną zwłaszcza młodych projektantów, bardziej otwartych na postulaty Le Corbusiera. Pomimo pośpiechu i zrozumiałych problemów finansowych, z jakimi musiały borykać się władze miejskie na każdym etapie realizacji projektów, pojawiło się w Lublinie kilka obiektów funkcjonalnych i reprezentacyjnych zarazem, o czym najlepiej świadczy fakt, iż w większości nadal z powodzeniem pełnią swoją pierwotną funkcję.

Piśmiennictwo

- [1] Arciszewski W., Jakóbczyk J. (red.): 1994, *Od Szkoły Rzemieśniczej im. Stanisława Syroczyńskiego do Zespołu Szkół Energetycznych w Lublinie 1914-1994*, Lublin.
- [2] Błotnicka-Mazur E.: 2011, *Projekty architektoniczne Bohdana Kelles-Krauzego w zasobie Archiwum Państwowego w Lublinie i innych zbiorach archiwalnych*, Lublin.
- [3] Danczowska H.: 2009, *Architekt Tadeusz Witkowski (1904-1986), kalendarium życia i twórczości*, Lublin.
- [4] Dobrowolski T. (red.): 1928, *Monografia m. Lublina za czas od 1917 do 1927 roku*, Lublin.
- [5] Holewiński J.: 1921, *Budynek szkolny*, Warszawa.
- [6] Holewiński J.: 1908, *O budowie i urządzeniu szkół. Podręcznik praktyczny*, Warszawa.
- [7] Janeczek A.: 2004, *Architektura użyteczności publicznej 1918-1939 w Lublinie*, praca magisterska napisana pod kierunkiem dr hab. Lechosława Lameńskiego, prof. nadzw. KUL, Lublin, mps w Katedrze Historii Sztuki Nowoczesnej i Współczesnej KUL.
- [8] Ł.[ukaszewicz] S.: 1931: *Szkoła Budownictwa w Lublinie*, „Technik Lubelski”, nr 10-11, 25-28.
- [9] Przesmycka E., Miłkowska E.: 2011, *Wzorcowe szkoły wiejskie jedno- i dwuklasowe z okresu międzywojennego w Polsce*, „Teki Kom. Arch., Urb. Stud. Krajobr. PAN, Oddz. Lublin”, t. VII, 168-176.
- [10] Przesmycka E., Rzączyńska E.: 2008, *Architektura szkół okresu międzywojennego Elżbiety Przesmyckiej i Ewy Rzączyńskiej*, „Teki Kom. Arch., Urb. Stud. Krajobr. PAN, Oddz. Lublin”, t. IVb, 234-248.
- [11] Pszczółkowski M.: 2014, *Architektura użyteczności publicznej II Rzeczypospolitej 1918-1939. Forma i styl*, Łódź.
- [12] Pszczółkowski M.: 2015, *Architektura użyteczności publicznej II Rzeczypospolitej 1918-1939. Funkcja*, Łódź.

Between Tradition and Modernism. The Architecture of School Buildings in the Interwar Lublin

Abstract: The paper presents architectural plans of selected school buildings, designed during the interwar period in Lublin. Their architectural style is characterized by changes typical for tendencies present in Polish architecture at the moment: from traditionalism, popular in the 1st half of the 1920s, through gradual simplification of the detail and the shape of the building in the 2nd half of the 1920s, up to mature modernism of the 2nd half of the 1930s.

Key words: school buildings architecture, interwar period, traditionalism, modernism

Libraria Interior In The Collegium Maius – Present And Past

Anna Kulig

*Division of Descriptive Geometry, Technical Drawing & Engineering Graphics A-43,
Faculty of Architecture, Cracow University of Technology*

Abstract: This paper presents the story of the transformation of the interior of the library in the Collegium Maius in Kraków, from the very founding in the 16th century until today, based on various sources. A different approach to the interior arrangement was proposed, relating in its nature to the medieval library.

Key words: arrangement, historic building, medieval library, Collegium Maius

1. Introduction

In Collegium Maius in Kraków, containing the University Museum, in the hall called Libraria, a new inventory of the vaults was performed in 2014 (initiated by the author and funded by a grant of the National Science Centre). This sparked interest in the object's past, its today's condition and functioning. The history of this unique place where the oldest university library was created, the foundation of the currently existing Jagiellonian Library, stimulates reflection and imagination, desire to compare, to make own research. Longer contact, careful observation, analysis of the object and historical sources resulted in new perception, noticing advantages and shortages of the present object. The value of a historic building and its importance for culture is unique – here, masterpieces were studied, intellectual life flourished, intellectual professions were taught. Looking at this place now, we unfortunately get a different impression: inconsistent but beautiful architecture of the interior with equipment, modern but somehow unfinished arrangement. So critical, subjective look requires explanation and proposing specific changes.

2. Libraria today

Libraria is entered through a stone, late-gothic portal, incredibly effective, emphasising the meaning of Libraria. Due to the golden decoration elements – the only one in Kraków – it is called Porta Aurea – Golden Gate (Fig. 1, 2).

The interior makes a strong impression with a beautiful composition, glamour. It is spacious and bright (Fig. 3.4). Volumetrically, it is the largest room in the Collegium, a well-lit one (eight large, highly situated windows).

Libraria is covered by a ribbed vault from the early 16th century made of bricks. It is decorative, a true dominant of the interior. The spatial layout of the interior is typical for many centuries ago – still present thick walls, stone portals, window framings, vaults. Plan of Libraria is very distinctive, it is L-shaped, made of two perpendicularly situated elongated wings. The equipment consists of simple, humble library cabinets, a long table with chairs, chests of drawers and a wide variety of different furnishings, memorabilia, globes, etc. Items are historic, though diverse in style. The room is divided in two by a mobile bulkhead (a large drape): larger at the southern wall, near ul. Jagiellońska and smaller by the Golden Portal. A drape, large just as a theatre curtain, was installed in the 60s for practical reasons: so the visitors would not disturb the functioning of the university room (Fig. 5). The smaller part "behind the curtain" is filled with furniture presenting different style, namely huge wardrobes, chairs and tables made in the 19th century – lavish, almost like in a palace. The wall is

decorated with a giant founding painting of the University. Large wardrobes placed away from walls are used as museum display cabinets, presenting collections of decorative arts (Fig. 6, 7).

Libraria was thus divided into the wing "for the university" (senate meetings) and another wing "for the visitors" entering through the portal.

Such interior arrangement was common after the war. Collegium Maius building was subjected to extensive conservation and construction works in the years 1950-1963. The general principle of renewal was the removal of the pseudo-gothic and the return to the former division of the interior, still present in the first half of the 19th century (before the restaurant of K. Kremer). In the 20th century there was demolishing and transformations of roofs, ceilings and facades. Roof above libraria was changed, step gable was reconstructed. In the interior, pseudo-gothic arcades were removed, along with the decoration of ceiling and walls, 19th century racks and display cabinets were eliminated. The resulting empty space was gradually filled with purchased furniture, recovered deposits, produced copies and reconstructions. Today's condition of the equipment is a creation of conservators, made of original, reconstructed fragments more or less accurate – thus it can be discussed and modified.

3. Libraria in the past. Past recorded in the walls, paintings and descriptions

Questions arise – how did Libraria look like in the past? Are there original interior details preserved? Why does the room have such an untypical layout (L-shaped)? What was the reason for unregular (no axis) situation of windows and weird height of the sills (approx. 2 metres)? What is the reason for such type of ceiling?

First, let's recall the opinion of professor K. Estreicher, expert on university matters (1968): "Libraria's architectural forms were not discussed in detail, and here lies the source for some kind of underestimation for value of this library hall, one of the few in Europe built so purposefully and modern, though gothic in terms of ceilings. The name Libraria appears in Vienna, Paris, Oxford and Cambridge. Sometimes it concerns books, sometimes a room. Since the end of the 15th century, the name refers to the great hall on the first floor, organically associated with the Collegium Maius"¹.

The history of founding of the oldest university library has long interested researchers, detailed studies of written sources were developed: chronicles, contracts, receipts. The very architecture as the source enjoyed less attention. It was only in the 20th century that systematic architectural and archeologic research was conducted along with interpretations of the preserved iconography, studies of history of the building. State of the art expanded considerably back then. The history of the Collegium Maius was described by Stanisław Tomkowicz, Jerzy Zathę, Anna Lewicka-Kamińska, Leszek Hajdukiewicz, and comprehensive study was prepared by Karol Estreicher.² Books of Andrzej Włodarek, Stanisław Waltoś and Andrzej Chwałba have been published recently³.

Let's recall selected information (from these studies), which are essential for understanding the historical architecture and its interior.

The form of library in Collegium Maius in Kraków was probably influenced by inspirations with former solutions in libraries in Wrocław and Vienna. Numerous library halls emerged in Wrocław: at the St. Mary Magdalene Church and St. Elisabeth Church, at the cathedral. Before that, many libraries were founded in Italy in the 15th century, such as the one in Urbino castle. Italian libraries were imitated in Europe: France, England, Germany, Hungary and Silesia. The layout of libraries was influenced by the way books were secured and used. Extremely valuable manuscripts and printed works were treated as treasures. They were kept in boxes or closets. They were not borrowed, but only used on site in the reading room, put on bookrests. More valuable works were secured with chains and padlocks at the bookrests. Comfortable use required appropriate library halls – elongated, rectangular with numerous windows. This significant number and height of windows in Libraria

1 Estreicher K.: *Collegium Maius*. „Zeszyty Naukowe UJ, CLXX. Prace z historii sztuki”, z. 6, Kraków 1968.

2 Morawski K.: *Historia Uniwersytetu Jagiellońskiego. Średnie Wiek i Odrodzenie*. TT. I-II, Kraków 1900; Barycz H.: *Historia Uniwersytetu Jagiellońskiego w epoce humanizmu*. Kraków 1935; Lepszy K. (red.): *Dzieje Uniwersytetu Jagiellońskiego w latach 1364-1764*. T. I, Kraków 1964; Tomkowicz S.: *Gmach Biblioteki Jagiellońskiej*. Historia i opis. „Rocznik Krakowski”, IV: 1900, s. 113-175; Zathę J., Lewicka-Kamińska A., Hajdukiewicz L.: *Historia Biblioteki Jagiellońskiej*. T. I, 1364-1775. Pod red. I. Zarębskiego. Kraków 1966; Estreicher K.: *Collegium Maius*. „Zeszyty Naukowe UJ, CLXX. Prace z historii sztuki”, z.6, Kraków 1968.

3 Włodarek A., *Architektura średniowiecznych kolegiów i burs UJ*, Kraków 2000, Waltoś S., *Collegium Maius UJ*, Kraków 1999, Chwałba A., *Collegium Maius*, Kraków 2009

(originally there were nine) in every external wall (the longest one to the south) is caused by the need to light up the reading room with high bookrests. Brick vault provided durability and protection against fire. Bars in the windows protected valuable books. The L-shaped layout was caused by the shape of the plot used for the library construction, completing the quadrangle of older development around the courtyard.

The iconography experts emphasise the richness of the views of Maius, but from the later ages, as only 17th century pictures have survived. Unfortunately, there is nothing from the founding of the university⁴. View from the courtyard on the wing with Libraria was presented in the 17th century on the bas-relief in the reliquary of St. Jan Kanty⁵. It shows everyday life in the academy: hall filled with students, cloisters, professors lecturing at cathedrals (Fig. 8). Above the entrance to libraria, decorated with a decorative portal, a large clock was presented (reconstructed in the 20th century). The oldest picture of the library interior is the drawing from 1820 by Michał Stachowicz (Fig. 9). It shows a portion of decoration in the Jagiellonian Hall, painted on a large scale on the walls. (destroyed in the 19th century). Only graphic designs of the same author survived, drawings on a smaller scale. Stachowicz presented events during the Swedish invasion, the scene of looting of the harvest. He illustrated the story of 1655, however, the background – the interior of the library hall – was presented in accordance with the reality in the 19th century, observed directly next to the decorated hall. He presented the interior surrounded by cabinets filled with books: “we can see a few thousand of books” (description of prof. Putynowicz, 17th century), high ladders rested against the shelves, a long table with teaching aids in the middle. Other pictures of the interior date back to the 19th century, the time of changes after regothisation. Most Maius pictures were created in the 19th century, the courtyard was presented very often (with the portal by Libraria) or the view of the entire building from afar (Fig. 10, 11).

The old inventories with building plans are valuable sources of information. There is a preserved set of plans for university buildings, made from the end of the 18th century to the beginning of the 20th century. Preserved objects also include revisions with the oldest descriptions of colleges and halls of residence.

University accounts are especially valuable and interesting. The oldest ones date back to the turn of the 15th and the 16th century and are the records of prosecutor Mikołaj from Koprzywnica. They describe expenditures on construction and renovation works; in particular they document the construction of Libraria. They allow us to analyse the organisation and funding of the former building technology based on contracts, bills, legacies and donations related to the construction. Fragments of those documents, translated from Latin, are quoted by K. Estreicher and A. Włodarek – it is worth to show some of them⁶.

“Before the construction, a significant amount of construction materials was collected, squared stone was purchased for portals, window frames and vaults under Libraria. In 1516, rector and stonemasons revised walls, they also started the foundation for the walls of the library. That year, a contract was concluded with Stefan, a bricklayer, for construction of three vaults in the basement. Earlier, in 1515, wood was purchased for the construction of the vaults. In 1516 axilla vaults were filled with debris, which indicates that the vaults were finished. Another contract for the construction of two vaults was concluded in 1516. These plans were not implemented, because it was decided to extend the walls of the future libraria. Apparently, there was a change of the concept. Originally, probably smaller rectangular libraria was planned, but later it was decided to extend it. In 1516, a treasure was found (used to extend the library). In 1518, the foundation for the extended libraria appeared. Last record and payment for the cooper for the vault in the libraria’s basement proves it was built on centrings. Works were conducted under the supervision of urban and municipal masons. In 1519, a roof was installed over the new libraria and this is where the records of Mikołaj from Koprzywnica end. Further construction process is unknown. Works must have been still conducted, finished in 1540, which is evidenced by donations and employment of permanent curator of the collections.

The meticulous records of building expenses associated with the establishment of the medieval Collegium are rare – and their value is even enhanced by the fact that the building still exists and has been serving science and culture for several centuries. The wish of the funders came true – the academy is to be “forever and ever”.

The source references find their confirmation in the architectural structure, and these correlations speak to the imagination. You can visually see how the object grew, where new parts were connected to the old ones,

4 Banach J., *Kraków malowniczy. O albumach z widokami miasta w XIX w.*; Kęder I, Komorowski W. *Katalog widoków Krakowa*, t.5, Kraków 2015

5 Silver reliquary of St Jan Kanty in Collegiate of St. Anna in Kraków.

6 Włodarek A., *Architektura średniowiecznych kolegiów i burs UJ*, Kraków 2000, s.120-127

how the thread changed. This proves inconsistent architectural concept and building over a long time, in many phases. There are parts with different structure. The *libraria* building was connected in the 16th century as the last one, closing the square courtyard.

4. About *Libraria*'s arrangement – in the quiet library

The current arrangement creates a mood of gravity and past, but there are too few readable references to the former function, content and equipment. The interior design does not reflect the character or rich medieval library visited by kings, scientists and travellers, where researchers worked every day. It rather resembles museum halls and collections with various exhibits, busts, large paintings, etc. (Fig. 5). "Some" books are found in the glass library cabinets – but there are no bookrests, benches, boxes, tall shelves filled with books to the very top.

How to reflect the mood of medieval library today?

There are conditions to at least change the decor in the smaller part of the room, which is poorly used – to once again fill the large walls with tall bookshelves, scrolls of parchments, maps, library ladders, bookrests with opened manuscripts or beautifully decorated old prints and writing tools. We can show the daily life of medieval library, reading room and workshop. *Libraria* is a monumental and beautiful space in the college, distinctive compared to humble, ascetic conditions in other places of its kind. Observation of the entire interior, however, is not easy. It is only possible after dismantling the textile drape. It reveals impressive, homogeneous vaults zone, but also separate design and equipment in both "wings" of the room. It causes an adverse effect of inconsistent design.

It is suggested to replace the velvet drape with e.g. transparent divider made of bookshelves or at least their illusion painted just as on the former curtains, or photo-imitation of library shelves, used e.g. on advertising banners. Or maybe it would be a good idea to install a giant mirror under the vault, which would illuminate the space, just as it did in the old house on market square, in gothic hall with vault.

We could probably better use the underrated space closed under the gothic vault. We could expose it, stop using it as a hallway or lobby with facilities (changing room, etc.).

The proposed arrangement does not require large investment or introducing aggressive, irreversible changes. Part of the hall, where meetings, promotions and formerly the proceedings of the Senate were held, looks like a university hall and it can be left this way, but some of the interior from the cloisters by the Golden Portal could be radically changed. This "reconstruction" of the former library, somehow stenographic, would enrich the exhibition (at least for some time) even for educational purposes, emphasising this unique place that kept books for centuries, the very foundation of the Jagiellonian Library.

When equipping the library, we could use the analogy to the academic libraries or their images, like Leida or Prague in the 16th century. We can also suggest with the oldest image of the interior from 1820 by Michał Stachowicz.

5. Conclusions

The aim of changed design would be to suggest a vision of the past, bring back the glorious history of the university and its library, its association with the royal foundations, and, above all, to display the high rank of this treasury of scientific works.

The design could be complemented with the virtual guide to the collection, taking into account various themes such as history, preservation of monuments, artistic creation on Collegium Maius and the importance of culture books.

The Kraków Collegium is exceptionally well preserved on a European scale and deserves special attention, and an interesting design would encourage the visitors.

In Europe, few medieval academic buildings survived. Collegiums in Italy, e.g. in Padua, Siena, Perugia, Rome, has been completely rebuilt or demolished. In Bologna there is still the Spain Collegium. In Northern Europe, there is the Carolinum in Prague (reconstructed in the 20th century) and the Collegium in Erfurt. England has the still existing medieval quarters of academic buildings.

Some call the Maius building in Kraków the architectonic pearl, but real treasures of science and culture were located just behind the Golden Portal in Libreria – in the quiet library.

Maybe it would be good to prepare their modern pictures, reconstructions – virtual or real – and to sum-up timeless values that evolved here.

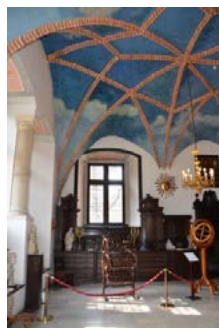
References

- [1] Barycz H.: *Historia Uniwersytetu Jagiellońskiego w epoce humanizmu*, Kraków 1935;
- [2] Banach J.: *Kraków malowniczy .O albumach z widokami miasta w XIX w.*, Kraków 1980
- [3] Chwalba A.: *Collegium Maius*, Kraków 2009
- [4] Estreicher K.: *Collegium Maius*, „Zeszyty Naukowe UJ, CLXX. Prace z historii sztuki”, z. 6, Kraków 1968
- [5] Estreicher K.: *Collegium Maius UJ. Dzieje, obyczaje, zbiory.*, Warszawa 1971
- [6] Kęder I., Komorowski W.: *Katalog widoków Krakowa, t.5*, Kraków 2015
- [7] Lepczyński K. (red.): *Dzieje Uniwersytetu Jagiellońskiego w latach 1364-1764*, T. I, Kraków 1964
- [8] Morawski K.: *Historia Uniwersytetu Jagiellońskiego. Średnie Wieki i Odrodzenie*. TT. I-II, Kraków 1900
- [9] Tomkowicz S.: *Gmach Biblioteki Jagiellońskiej. Historia i opis*. „Rocznik Krakowski”, IV: 1900, s. 113-175
- [10] Włodarek A.: *Architektura średniowiecznych kolegiów i burs Uniwersytetu Jagiellońskiego*, Kraków 2000
- [11] Zathy J., Lewicka-Kamińska A., Hajdukiewicz L.: *Historia Biblioteki Jagiellońskiej*, T. I, 1364-1775, pod red. I. Zarębskiego, Kraków 1966
- [12] Waltoś S. : *Collegium Maius Uniwersytetu Jagiellońskiego*, Kraków, 1999

Illustrations to the article – miniatures



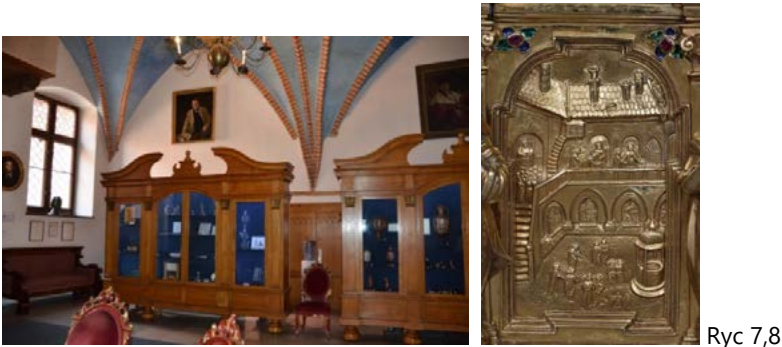
Ryc. 1,2



Ryc 3,4



Ryc 5,6



Ryc 7,8



Ryc 9,10,11,

Ryc 1. Collegium Maius. Courtyard view

Ryc 2. Collegium Maius. Courtyard view

Ryc 3. Collegium Maius, Libraria interior, south-eastern corner.

Ryc 4. Stellar vault in the middle arch of the library.

Ryc 5. Libraria interior, view from the middle arch on the large drape

Ryc 6. Libraria interior, view on the northern wall by the Golden Portal

Ryc 7. Libraria's equipment from the 19th century: cabinets, chairs

Ryc 8. Bas-relief on the reliquary of St. Jan Kanty. View on the Collegium Maius courtyard, 1695 (one of the oldest images of the Collegium)

Ryc 9. Libraria interior by M. Stachowicz, 1821.

Ryc 10. Collegium Maius. View on courtyard before the restauration of K. Kremer. Painting by M. Zaleski, 1846.

Ryc 11. Collegium Maius. Corner of ul. Jagiellońska and ul. Św. Anny, lithography by H. Walter, 1862

Architektura sakralna Opola w okresie dwudziestolecia międzywojennego

Elżbieta Przesmycka

e-mail: elzbieta.przesmycka@pwr.edu.pl

Wydział Architektury, Politechnika Wrocławska

Joanna Kania

e-mail: joanna.kania@pwr.edu.pl

Wydział Architektury, Politechnika Wrocławska

Wojciech Jabłoński

e-mail: wojciech.jablonski@pwr.edu.pl

Wydział Architektury, Politechnika Wrocławska

Streszczenie: Z powodu dynamicznego wzrostu ludności miasta niezbędne okazało się wybudowanie nowych osiedli mieszkaniowych i towarzyszących im obiektów użyteczności publicznej. Do XX wieku na terenie Opola znajdowało się jedynie pięć świątyni katolickich, które nie były w stanie pomieścić powiększającej się ilości wiernych. W związku z tym w okresie dwudziestolecia międzywojennego na terenie Opola wybudowano cztery kościoły. W poniższym artykule przedstawiono rozwiązania przestrzenne kościołów pw. św. Piotra i Pawła, pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa, św. Józefa oraz św. Michała Archanioła.

Słowa kluczowe: Opole, kościoły, modernizm, dwudziestolecie międzywojenne

Wstęp

Po I wojnie światowej ranga administracyjna Opola zaczęła stopniowo wzrastać. W 1922 roku miasto zostaje siedzibą władz prowincji górnośląskiej. Był to jeden z wielu czynników, który spowodował gwałtowny napływ ludności, co z kolei przyczyniło się do szybkiego rozwoju tkanki miejskiej. Konieczne stało się wybudowanie nie tylko nowych osiedli mieszkaniowych, ale także towarzyszących im obiektów użyteczności publicznej, w tym również nowych obiektów sakralnych.

Przedstawione w tym artykule zagadnienie zostało jedynie szczątkowo opisane w literaturze. Ogólny opis obiektów architektury sakralnej sporządziła w swojej dysertacji doktorskiej „Wybrane aspekty rozwoju przestrzennego Opola w latach 1816-1945” Monika E. Adamska. O opolskich kościołach wzmiankował również Otto Spisla w pozycji pt. „Oppeln in den Stürmen der Zeit”, pomijając jednak kontekst architektoniczny.

Do XX wieku na ówczesnym terenie miasta znajdowało się pięć świątyni związanych z religią chrześcijańską. Najbardziej rozpoznawalną z nich była położona w historycznym centrum XV-wieczna kolegiata Podwyższenia Krzyża Świętego, która powstała na miejscu wcześniejszych kościołów z XI i XIII wieku. Obiekt ten był wielokrotnie przebudowywany i modyfikowany na przestrzeni wieków, co wynikało głównie ze zniszczeń spowodowanych częstymi pożarami, które nawiedzały miasto. Ostatnim remontem przed wybuchem II wojny światowej było dobudowanie wieżyczki schodowej do wieży północnej oraz rozbudowa chóru w latach 1912-1914 [1]. Oprócz kolegiaty, w obrębie murów miejskich położone były cztery kościoły - pochodzący z X wieku kościół św. Wojciecha (obecnie p.w. Matki Boskiej Bolesnej i św. Wojciecha), a także XIV-wieczny kościół św. Trójcy, XV-wieczny kościół św. Aleksego oraz XVII-wieczny kościół św. Sebastiana, będące kościołami filialnymi parafii Podwyższenia Krzyża Świętego.



Ryc. 1. Lokalizacja kościołów na mapie Opola - stan na rok 1938. (Opracowanie własne na podstawie mapy z 1938 roku. Źródło mapy: <http://mapywig.org>).

1 - Kolegiata Podwyższenia Krzyża Świętego; 2 - Kościół św. Aleksego; 3 - Kościół św. Sebastiana; 4 - Kościół św. Wojciecha; 5 - Kościół św. Trójcy; 6 - Kościół św. Apostołów Piotra i Pawła; 7 - Kościół Najświętszego Serca Pana Jezusa; 8 - Kościół św. Józefa; 9 - Kościół św. Michała Archanioła

2. Kościół św. Apostołów Piotra i Pawła - 1923-1924

W związku z powstającą we wschodniej części miasta nową dzielnicą mieszkaniową, proboszczowie parafii Podwyższenia Krzyża Świętego na przełomie XIX i XX wieku rozpoczęli starania mające na celu wybudowanie nowego miejsca zgromadzeń. Po uzyskaniu przychylności władz rozpoczęto poszukiwania odpowiedniego miejsca na ulokowanie świątyni. Początkowo brano pod uwagę dwie lokalizacje: należącą do radnego miejskiego Baydla część posesji pomiędzy ulicami Krakauerstrasse (obecnie ul. Krakowska) i Sternstrasse (obecnie ul. Reymonta) oraz obszar znajdujący się na wschód od Friedrichsplatz (obecnie pl. Daszyńskiego). Wybrano drugi teren, jednak ostatecznie prac nie zapoczątkowano z powodu ciągłych zmian na stanowisku proboszcza i braku pozwolenia na rozpoczęcie budowy. W 1909 roku zmieniono lokalizację - miasto bezpłatnie przekazało nową działkę o wielkości 7487 m² pomiędzy ulicami Vogtstrasse (obecnie ul. Katowicka) a Bluecherstrasse (obecnie ul. Miarki). W 1913 roku powstał projekt kościoła i towarzyszących mu zabudowań, którego autorem był architekt Welz z Berlina. Prace przygotowawcze przerwał wybuch I wojny światowej. Po zakończeniu wojny wznowiono starania o powstanie kościoła, jednak brakowało pieniędzy na jego wykonanie. Urzędującemu wtedy w parafii księdzu prałatowi Józefowi Kubisowi udało się jednak otrzymać milion marek od rządu, za który zakupiono materiały budowlane. Ostatecznie większość kosztów związanych z budową przejęło na siebie państwo, uzyskując tym samym nadzór nad powstającą świątynią. Zrezygnowano z projektu architekta Welza, który zastąpiono nowym, wykonanym w dziale budownictwa Pruskiego Ministerstwa Finansów pod kierunkiem nadradcy budowlanego Arthura Kicktona. Nadzór nad budową sprawował natomiast radca rządu i budowy Arthur Reck. Bryła świątyni została ulokowana na częściowo sztucznym wzniesieniu, dzięki czemu możliwe było wykonanie schodów i tarasów przy obejściu. Pierwsze prace rozpoczęto 23 kwietnia 1923 roku. Betonowy kościół

jest trójnawowym, orientowanym obiektem na planie krzyża łacińskiego, w układzie bazylikowym z transeptem i jedną wieżą ulokowaną po stronie zachodniej. Przed frontową fasadą znajduje się rozległy taras, do którego prowadzi 11 betonowych schodów. Kolejne pięć schodków prowadzi do kruchty z arkadami, w której ulokowano troje drzwi wejściowych. Po prawej stronie od kruchty znajduje się wieża, której czworoboczna podstawa przechodzi w ośmiobok na wysokości sklepienia nawy głównej. Wieża zdobiona jest figurami aniołów i gryfonów oraz zegarami. Przekryto ją kopulastym hełmem wykonanym z blachy miedzianej. Poza wieżą, pozostała część bryły pozbawiona jest zdobień, elewacja jest surowa, nieotynkowana, z widocznymi śladami deskowań. W nawach bocznych umieszczono po trzy okrągłe, witrażowe okna. W transepcie i prezbiterium wstawiono okna arkadowe, o formie zbliżonej do biforium, znajdujące się w parach płytkich nisz przedzielonych półkolumną. Zarówno nawa główna jak i transept przekryte są wysokimi dachami dwuspadowymi, natomiast nawy boczne – pulpityowymi.



Ryc. 2. Widok kościoła od strony zachodniej.



Ryc. 3. Fragment elewacji północnej z widocznymi śladami deskowań.

Sklepienia nawy głównej i naw bocznych są wykonane z drewna. Łuki arkad naw bocznych zdobione są geometrycznymi wzorami, natomiast łuk tęczyowy okrągłymi portretami świętych. Ołtarz główny, w którym znajdują się relikwie świętych Klementyny i Diodory został wykonany przez Kurta Spribille, natomiast dwa ołtarze boczne zostały wykonane według projektu rzeźbiarza Georga Schreiner. Droga krzyżowa została namalowana przez Kasptra Schleibnera z Monachium. Ambonę obłożoną płytami marmurowymi z postaciami ewangelistów oraz chrzcielnicę z piaskowca wykonał Josef Knauer z Opola. Obiekt został konsekrowany 24 października 1924 roku [2]. Obok kościoła wybudowano plebanie, która nawiązuje do niego formą i użytymi materiałami. Jest również wykonana z betonu i przekryta dwuspadowym dachem.



Ryc. 4. Fragment arkady nawy bocznej.



Ryc. 5. Wnętrze kościoła.

W projekcie zastosowano tradycyjne rozwiązania przestrzenne, jednak zastosowanie betonu miało zdecydowany wpływ na jego nowoczesną, zewnętrzną formę. Widoczny rysunek desekowań dodatkowo podkreśla jej surowość. Na uwagę zasługuje również prostota wnętrza, które, za wyjątkiem złożonych ołtarzy bocznych, zdobione jest dość oszczędnie. Do wykonania całości świątyni zastosowano lokalnie dostępne materiały takie jak cement, drewno, czy piaskowiec, z którego wykonano chrzcielnicę oraz kropielnice.

3. Kościół Najświętszego Serca Pana Jezusa – 1930 r.

Budowę kościoła pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa rozpoczęto i zakończono w 1930 roku. Świątynia powstała obok wcześniej wzniesionego przez jezuitów domu zakonnego znajdującego się na gruncie pomiędzy ulicami Sedanstrasse (obecnie ul. Grunwaldzka) i Rosenbergerstrasse (obecnie ul. Oleska). Obiekt powstawał w otoczeniu nielicznej zabudowy mieszkaniowej [3]. Kościół jest trójnawowym, niezorientowanym obiektem w układzie bazylikowym rozmieszczonym na planie prostokąta, w dolnej części wykonany z piaskowca, a w górnej z cegły. Zakończony absydą prezbiterium znajduje się w południowej części budowli i połączone jest z budynkiem plebanii. Dobudowaną po II wojnie światowej kruchtę z trzema wejściami głównymi umieszczono na północnej stronie kościoła. Nawa główna wsparta jest przyporami w miejscu gdzie jeszcze w latach 30. XX wieku dokonano jej rozbudowy o trzy przęsła. Czworoboczna wieża umiejscowiona jest przy wschodnich murach kościoła na wysokości chóru kapłańskiego. W jej dolnej części znajduje się prostokątny otwór drzwiowy z wykutą na nadprożu łacińską sentencją „EGO SVM OSTIUM”, natomiast w jej górnej części cztery łukowe otwory okienne, znajdujące się w miejscu umieszczenia dzwonów. Wieża nakryta jest czterospadowym dachem zwieńczonym sygnaturką. Zarówno dach wieży, jak i dwuspadowy dach nawy głównej kryte są ceramiczną dachówką, natomiast pulpitarne dachy niższych naw bocznych kryte są blachą miedzianą. Części obiektu wykonane z cegły otynkowano. W bryle kościoła ulokowano otwory okienne o różnych kształtach: w części prezbiterialnej są prostokątne i kwadratowe, w nawie głównej łukowe, natomiast w nawach bocznych eliptyczne, a w ich przebudowanych częściach - prostokątne. Dodatkowo w dachu nawy głównej umieszczono lukarny z eliptycznymi otworami, dodatkowo doświetlającymi wnętrze. Przy wschodniej nawie bocznej ulokowano niewielką kruchtę, w której znajduje się jedno z wejść do kościoła, zamknięte łukiem koszowym z płaskorzeźbą przedstawiającą symbolicznie Jezusa i jego serce. Podobnie jak przy wejściu do wieży, na nadprożu również wykuto sentencję „VENITE AD ME OMNES”. Elewacja północna obecny kształt uzyskała pod koniec lat 70. XX wieku. W oryginalnym

założeniu składała się z dwóch fragmentów: zdobionej czterema pilastrami i dwoma eliptycznymi oknami części zakończonej neobarokowym zwieńczeniem rozpoczynającym się na wysokości krawędzi dachu nawy głównej oraz znajdującego się powyżej trójkątnego frontonu z pojedynczym owalnym oknem. Po dodaniu kruchty zmieniła się forma elewacji oraz została ona uwspółcześniona. Oblicowane piaskowcem boki fasady rozszerzono ku dołowi, a na jej osi, w miejscu ulokowania chóru, umieszczono schodkowy element pokryty blachą miedzianą. Wejście do kruchty zadaszono.



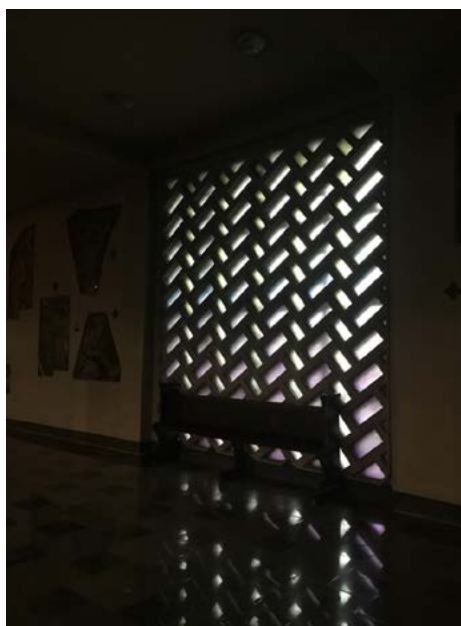
Ryc. 6. Wieża kościoła.



Ryc. 7. Przebudowana elewacja północna.



Ryc. 8. Widok wnętrza kościoła.



Ryc. 9. Współczesny detal architektoniczny.

Sklepienie nawy głównej jest sklepieniem kolebkowym z lunetami oraz gurtami, natomiast nawy boczne posiadają sufity. W arkadach naw bocznych znajdują się łuki koszowe. Filary nawy głównej są zdobione pilastrami, przy których ustawiono figury świętych. Oryginalnie wnętrze zostało pomalowane w tonacji białej i jasnożółtej

[4], natomiast współcześnie dominują odcienie beżu i bieli a także umiarkowane złocenia. Ołtarze oraz ambona, znajdujące się w starszej części wykazują cechy neobarokowe, natomiast przebudowane fragmenty bryły zdobione są elementami o cechach współczesnych. Na uwagę zasługuje Droga Krzyżowa wykonana techniką mozaiki oraz witraże o wzorze przypominającym jodełkę.

Podczas budowy świątyni, podobnie jak w przypadku kościoła pw. Św. Piotra i Pawła, skorzystano z lokalnie występującego piaskowca. We wnętrzu widać przenikanie się stylów: znajduje się tu bardzo dużo neobarokowych elementów wyposażenia, wśród których pojawiają się detale współczesne. Choć są to różnice zauważalne, elementy te współgrają ze sobą dosyć dobrze.

4. Kościół św. Józefa – 1928-1929

Kolejną budowlą, która powstała w okresie międzywojennym, był kościół św. Józefa w Szczepanowicach - wsi, którą w 1936 roku administracyjnie włączono do granic Opola. Budowę świątyni rozpoczęto w 1928 roku przy Proskauerstrasse (obecnie ul. Prószkowska), według dokumentacji opracowanej przez nadradcę budowlanego Arthura Kicktona - głównego projektanta kościoła pw. św. Piotra i Pawła. Nadzór budowlany nad postępem prac, które ukończono w 1929 roku, sprawował radca budowlany Anton Mokros z Opola. Kościół ten jest trójnawową, odwrotnie orientowaną bazyliką z prezbiterium zakończonym wielokątną absydą. Wejście do znajdującej się od wschodu kruchty flankują dwie strzeliste wieże o formie ośmiokątnej. Wieże zdobione są zmieniającym się rytmem otworów okiennych, w jej dolnej części są to dwie pary zdwojonych, prostokątnych okien, natomiast w górnej trzy pojedyncze prostokątne okienka, występujące jedno nad drugim. Umieszczono je na co drugiej ścianie. W miejscu umieszczenia dzwonów ulokowano po osiem otworów - po jednym na każdej ze ścian. Ponad główną częścią każdej z wież umieszczono mniejszy, ośmioboczny tambur, w którym na osi otworów dzwonnicy, umieszczono osiem kwadratowych otworów okiennych. Jest on podstawą dla strzelistych hełmów wykonanych z blachy miedzianej. Konsekwentne stosowanie podobnego detalu jest widoczne również na elewacjach bocznych. W nawie głównej zastosowano rytm trzech prostokątnych okien, z których środkowe jest wyższe od skrajnych o 1/3 wysokości, natomiast nawach bocznych jedynym detalem są pary prostokątnych otworów. Elewacje otynkowano w 2016 i 2017 roku podczas prac remontowych. Nawa główna została przekryta wysokim, krytym dachówką ceramiczną, dwuspadowym dachem z lukarnami, natomiast nawy boczne przekryto dachami pulpituowymi z pokryciem z blachy. Główne drzwi otoczone są półkolistym portalem z kilkoma rzędami łuków cofającymi się wgłąb ściany. Po obu stronach głównego wejścia, w prostych, sklepionych łukowo niszach umieszczono dodatkowe drzwi.

Nad nawą główną znajduje się sklepienie sieciowe, natomiast nad prezbiterium sklepienie kryształowe. W ścianach wielobocznego prezbiterium znajdują się sporej wielkości okna witrażowe z wizerunkami świętych. Wystrój kościoła zmieniał się kilkakrotnie na przestrzeni dziesięcioleci, obecnie jest dużo skromniejszy niż przed laty. Z wnętrza prezbiterium zniknęła nastawa ołtarzowa w formie tryptyku, na jego ścianie powieszono natomiast sporej wielkości krucyfik. Odmalowane w 2016 wewnątrz świątyni zachowane jest w tonacji białej i jasnożółtej.

W projekcie tego kościoła widać podobne rozwiązania do tych zastosowanych w kościele pw. św. Piotra i Pawła. Oba wykonane są z betonu i są dość oszczędne w detalu, łączy je też osoba architekta - Arthura Kicktona. Świątynia poddawana jest stopniowemu remontowi, przez co powoli zatracą się oryginalny charakter elewacji i jej widoczna faktura. Sporym zmianom uległo również wyposażenie wnętrza oraz jego kolorystyka.



Ryc. 10. Elewacja wschodnia z dwoma wieżami.



Ryc. 11. Prezbiterium.



Ryc. 12. Wnętrze kościoła.



Ryc. 13. Widok na część ołtarzową.

5. Kościół św. Michała Archanioła – 1936-1937

Ostatnim kościołem, który powstał w latach 1918-1939 w granicach miasta jest kościół pw. św. Michała Archanioła w Opolu-Półwsi. Budowę rozpoczęto w 1936 roku według dokumentacji opracowanej przez Antona Mokrosa, a zakończono w 1937 roku. Świątynia jest trójnawową, nieorientowaną bazyliką z wieżą na planie prostokąta umieszczoną po stronie zachodniej. Umieszczono w niej troje drzwi, które prowadzą do wnętrza kościoła. Na ich osiach znajdują się trzy półokrągłe okna, a nieco wyżej pojedyncze okrągłe. W miejscu umieszczenia dzwonów

znajdują się trzy łukowe okna, a ponad nimi niewielki balkon, do którego wejście obecnie jest zamurowane. Boki wieży flankowane są przybudówkami. Podobnie jak w przytoczonych wyżej rozwiązaniach detalem tworzącym elewację boczne jest rytm okien. W nawie głównej są to osiowo rozmieszczone okna okrągłe, natomiast w nawach bocznych znajdują się otwory zakończone łukowo. W bocznych elewacjach wieży umieszczono po siedem otworów - dwa duże łukowe okna, a poniżej i powyżej nich po parze sporo mniejszych o takiej samej formie. Najmniejsze z nich zdoła natomiast szczyt ściany. Dachy nawy głównej i wieży są dwuspadowe, natomiast naw bocznych i przybudówek pulpitowe, wszystkie kryte dachówką ceramiczną. Obiekt został wzniesiony z cegły, a następnie otynkowany.



Ryc. 14. Elewacja zachodnia



Ryc. 15. Fragment elewacji południowej



Ryc. 16. Drewniany sufit z wizerunkami apostołów



Ryc. 17. Okno witrażowe

Wnętrze kościoła zostało odmalowane i utrzymane jest w tonacji białej i jasnożółtej z niewielkim udziałem złoceń. Schodkowe prezbiterium zdoła wizerunek św. Michała Archanioła, namalowany na jednej ze ścian.

Ołtarze boczne ozdabiają płaskorzeźby z wizerunkami świętych. Drewniany sufit ozdobiony jest postaciami apostołów. Część wyposażenia kościoła została zmieniona podczas remontu.

Kościół św. Michała Archanioła również czerpie ze wcześniejszych rozwiązań, które pojawiały się w wybudowanych nieco wcześniej opolskich świątyniach. Występuje tutaj sufit wykonany z drewna, podobnie jak w kościele św. Piotra i Pawła. Ze wszystkich powstałych w tamtym okresie kościołów jest najbardziej oddalony od centrum miasta.

Opolskie obiekty architektury sakralnej powstałe w dwudziestoleciu międzywojennym są świątyniami wielonawowymi o układzie bazylikowym. Podczas budowy starano się korzystać z lokalnie występujących materiałów, jakimi były cement, piaskowiec i drewno, co obniżało koszty ich wykonania. Jedynie najpóźniej zbudowany kościół św. Michała Archanioła został w całości wybudowany z cegły. Wszystkie kościoły cechuje oszczędne stosowanie detalu, elewacje kształtowano głównie poprzez grę otworów okiennych, które łączono ze sobą w różnych zestawieniach i rytmach. W każdym z kościołów znajduje się wieża, a w przypadku kościoła w Szczepanowicach nawet dwie, w których znajdują się dzwonnice. Są to również najbardziej zdobione części każdej ze świątyń. Opolskie kościoły łączą również te same osoby na stanowiskach projektantów i nadzorców. Dwie z nich, betonowe świątynie św. Piotra i Pawła oraz św. Józefa zostały zaprojektowane przez Arthura Kicktona. Dokumentację do najmłodszego kościoła św. Michała Archanioła opracował zaś Anton Mokros, który wcześniej nadzorował budowę kościoła w Szczepanowicach. Obecnie świątynie są stopniowo remontowane i oryginalny wystrój zastępowany jest nowoczesnymi odpowiednikami.

Literatura:

- [1] P. P. MANIURKA. Zabytkowe kościoły Opola i Muzeum Diecezjalne [w:] *Renowacje i Zabytki* nr 3/2010, s. 4.
- [2] Materiały ze zbiorów Archiwum w Opolu, jednostka aktowa: 45/1191/0/3/645, Bauten den Kath. Pffergemeinde Oppeln (Peter Paul Kirche), Krs. Oppeln
- [3] M. E. ADAMSKA. Wybrane aspekty rozwoju przestrzennego Opola w latach 1816-1945, dysertacja doktorska, s. 132.
- [4] Poświęcenie kościoła Serca Jezusowego w Opolu [w:] *Nowiny codzienne*, R. 20, nr 253 z dnia 30.10.1930, s. 3.
- [5] O. SPISLA. 1996, Oppeln in den Stürmen der Zeit, Die Stiftung, Ratingen-Hösel.

Summary: Due to the dynamic growth of the population of the city, it was necessary to build new housing estates and associated public facilities. Up to the 20th century there were only five Catholic churches in Opole, which were unable to host the growing number of people. Accordingly there were built four churches in Opole during the interwar period. The following article presents spatial solutions of St. Peter and Paul, Sacred Heart of Jesus, St. Joseph and St. Archangel Michael churches.

Key words: Opole, churches, modernism, interwar period

Optymalizacja prętowych powłok walcowych za pomocą metody analogii potencjału energetycznego

Kajetan Sadowski

e-mail: kajetan.sadowski@pwr.edu.pl

*Zakład konstrukcji i budownictwa ogólnego,
Wydział Architektury Politechniki Wrocławskiej*

Streszczenie: Przestrzenne konstrukcje prętowe nazywane często strukturami przestrzennymi znalazły szerokie zastosowanie w świecie, szczególnie zaś w przekryciach obiektów o dużych rozpiętościach. Projektowanie obiektów w których znajdują zastosowanie prętowe struktury przestrzenne o skomplikowanej geometrii jej często poprzedzane licznymi badaniami teoretycznymi i modelowymi. Jednym z etapów projektowania, istotnym z punktu widzenia optymalizacji geometrycznej struktury jest wybór odpowiedniej metody wyznaczania jej morfologii. Opisując zjawiska zachodzące w naturze oraz sposób ich adaptacji do procesu projektowania architektoniczno-konstrukcyjnego autor przedstawia wyniki zastosowania metody analogii potencjałów energetycznych. Inspirację opracowania tej metody stanowi prawo Coulomba - przyjmując, że węzły dowolnej siatki przestrzennej są ładunkami elektrycznymi o ściśle określonych wartościach można otrzymać układ geometryczny w którym wszystkie elementy wzajemnie na siebie oddziałują. Ładunki przyjmą pozycje w przestrzeni dla których suma wzajemnych oddziaływań między nimi będzie najmniejsza. Będzie to układ najkorzystniejszy energetycznie.

W niniejszej pracy przedstawiono rezultaty optymalizacji wykonanych z pomocą modeli i symulacji cyfrowych opracowanych przez autora, poddanych następnie uproszczonym analizom statycznym. Wyniki pokazano za pomocą zaproponowanych przez autora wskaźników efektywności.

Słowa kluczowe: Przestrzenne konstrukcje prętowe, optymalizacja, powłoki walcowe

1. Wstęp

Zagadnienie poszukiwania równomiernego rozkładu w przestrzeni naładowanych potencjałem elektrycznym cząsteczek traktowanych, jako węzły struktury krystalicznej pojawia się w literaturze od lat '70 ubiegłego wieku. Założenie, że ich rozkład na powierzchni sfery, charakteryzujący się osiągnięciem minimum sumy energii potencjalnej pomiędzy nimi, nosi znamiona układu symetrycznego potwierdzali m.in.: Knop & Smith (1977), Ashby & Brittin (1986), Wille (1986), Frickel i Bronck (1987), Weinrach, Carter, Bennet & McDowell (1990), Erber & Hockey (1991), Edmundson (1992, 1993). Stwierdzali oni w optymalizowanych układach występowanie różnych grupy przestrzennych symetrii [1], [3]. Szczególnie J. R. Edmundson już w 1992 r. [2] przedstawił uzyskane za pomocą napisanego w Fortranie oprogramowania i obliczone na komputerze IBM 286 wyniki optymalizacji układów złożonych od 4 do 100 ładunków podając obliczoną dla niego minimalną energię potencjalną.

2. Algorytm obliczeniowy

ładunki elektryczne zachowują się zgodnie z prawem Coulomba wyrażoną poniższym wzorem:

$$F^1 = k \frac{|q_1 q_2|}{r^2}$$

gdzie k jest tzw. współczynnikiem proporcjonalności wyrażanym w układzie SI przez:

$$k = \frac{1}{4\pi\epsilon}$$

gdzie ϵ oznacza przenikalność elektryczną ośrodka. Na potrzeby prezentowanych badań przyjmowano ją jako stałą, niezależną od innych warunków.

Przyjmijmy, że węzłem dowolnej siatki W_1 przestrzennej jest ładunek elektryczny o wartości q zlokalizowany w przestrzeni trójwymiarowej i opisany współrzędnymi $px1, py1, pz1$. W przypadku, gdy w jego sąsiedztwie znajdzie się inny węzeł W_2 będą one na siebie oddziaływać siłą o wartości F^1 . Ponieważ przyjmujemy, że wartości ładunków w obu węzłach są sobie równe, a wartość k także jest zawsze stała, to możemy zdefiniować parametr wartości ładunku Q^1 , który będzie wynosił:

$$Q^1 = q_1^1 \times q_2^1$$

a siła oddziaływania F^1 będzie miała wtedy wartość:

$$F^1 = \frac{Q^1}{d}$$

gdzie $d = r^2$.

Uwzględniając położenie węzłów W_1 i W_2 w przestrzeni oraz zakładając, że $Q^1 = 1$, siła oddziaływania pomiędzy nimi będzie równa:

$$F^1_{1-2} = 1 / \sqrt{(p_{2-x} - p_{1-x})^2 + (p_{2-y} - p_{1-y})^2 + (p_{2-z} - p_{1-z})^2}$$

gdzie px_i, py_i, pz_i oznaczają współrzędne x, y, z węzła W_i .

Siła F^1 będzie wywoływać przesunięcie każdego z węzłów o odległość L^1 . W celu uproszczenia obliczeń i przy założeniu, że siła nie wywołuje stałej prędkości przyjęto założenie, że:

$$L^1 = F^1$$

W układzie złożonym z określonej liczby n węzłów W_i , gdzie i oddziaływania, przy $i \in \langle 1; n \rangle$, będą zachodzić wzajemnie pomiędzy wszystkimi węzłami. Oznacza to, że siła $F^1_{W_m}$ oddziaływująca na węzeł W_m będzie sumą wszystkich sił odpychających, jakie zachodzą pomiędzy tym węzłem, a wszystkimi pozostałymi:

$$F^1_{W_m} = \sum_{i \rightarrow n, i \neq m} F^1_{W(m-i)}$$

a przesunięcie $L^1_{W_m}$ tego węzła będzie się równać:

$$L^1_{W_m} = F^1_{W_m}$$

Przesunięcia wszystkich n węzłów można opisać wzorem:

$$L^1_{W_m} = \sum_{i \rightarrow n, i \neq m} L^1_{W(m-i)} \quad \text{gdzie } m \in \langle 1; n \rangle$$

W ten sposób uzyskujemy w trakcie jednej iteracji określone przesunięcia wszystkich węzłów. Kolejna iteracja powoduje kolejne przesunięcie wszystkich węzłów itd. Zupełnie swobodne węzły będą się oddalać od siebie w nieskończoność, aż siła F' oddziaływania pomiędzy nimi spadnie do zera. W przypadku jednak, gdy unieвозмоimy im wydostanie się pewnej określonej przestrzeni siły oddziaływania pomiędzy nimi będą cały czas się pojawiać. Jednakże cały układ będzie dążył do stanu w którym jego energia potencjalna będzie najmniejsza, a przesunięcia będą dążyć do zera. W układzie zamkniętym będzie to oznaczać osiągnięcie lokalnego minimum. Stan w którym układ osiągnie minimum energii potencjalnej będzie stanem równowagi, który można opisać wzorem:

$$\vec{p} \longrightarrow \vec{p}_{\min} \Leftrightarrow \sum_m F^1_{W} \longrightarrow 0 \text{ gdzie } m \in \langle 1; n \rangle$$

3. Statyczne kryteria analizy porównawczej

Otrzymane za pomocą metody analogii potencjałów energetycznych modele badawcze zostały poddane uproszczonym analizom statycznych, których celem było sprawdzenie ich właściwości konstrukcyjnych. Każdorazowo zestawiono wyniki wartości naprężeń normalnych w wybranych charakterystycznych elementach struktury. Dodatkowo, aby dać pełen obraz wyężenia wszystkich prętów autor wprowadził propozycję zastosowania wskaźników:

Zaproponowano wskaźnik:

Wskaźnik Sumy Naprężeń Ekstremalnych (WSNE)

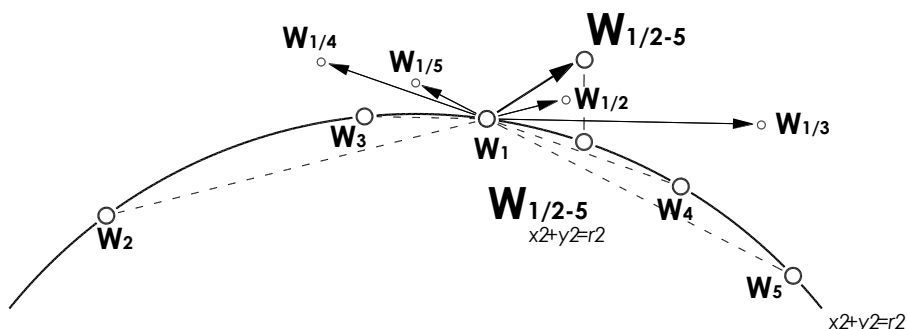
Stanowi on sumę wartości bezwzględnych naprężeń normalnych maksymalnych i minimalnych występujących we wszystkich prętach struktury i jest stosowany w modelach o węzłach sztywnych.

$$WSNE = \sum_{i=1}^n (|S \max_i| + |S \min_i|)$$

gdzie $S \max_i$ oznacza wartość naprężeń normalnych maksymalnych w pręcie, $S \min_i$ oznacza wartość naprężeń normalnych minimalnych w pręcie a n - ilość prętów w strukturze.

4. Wyniki symulacji dla płaskich struktur dwuwarstwowych

Powierzchnia walcowa należy do podstawowych form wykorzystywanych podczas projektowania przestrzennych struktur prętowych. Oddziaływujące na siebie węzły będą mogły się poruszać jedynie po powierzchni walcowej wyrażonej wzorem $x^2 + y^2 = r^2$ z zastrzeżeniem, że współrzędna z nie może być mniejsza niż zadeklarowana wartość, tak aby ograniczyć ruch jedynie do preferowanego wycinka okręgu (rys. 1).



Ryc. 1. Węzeł W_1 i oddziaływujące na niego węzły $W_2 - W_5$.

Określenie lokalizacji wypadkowego węzła $W_{1/2-5}$ na powierzchni wycinka łuku.

Poniżej zaprezentowane są wyniki symulacji i uproszczonej analizy statycznej dla wybranych struktur o kształcie powłoki walcowej o liczbie modułów 13 x 13, wymiarach w rzucie 10 m x 9,32 m, strzałce wysokości 2 m. W celu umożliwienia wykonania analizy porównawczej na podstawie otrzymanych wyników przyjęto, że wszystkie modele badawcze są wykonane z elementów tego samego rodzaju (pręty stalowe o przekroju kwadratowym 50x50x4 mm łączone w sztywnych węzłach) oraz, że są poddane takiemu samemu obciążeniu jednostkowemu w każdym węźle struktury o wartości 1kN.

Przyjęto zmienną wartość ładunków Q^1 równą 0, 100, 200, 300, 400 jednostek. Dodatkowo zablokowano możliwość przesuwania się węzłów brzegowych.

Tabela 1. Wynik optymalizacji dla siły $Q1 = 0$ j.

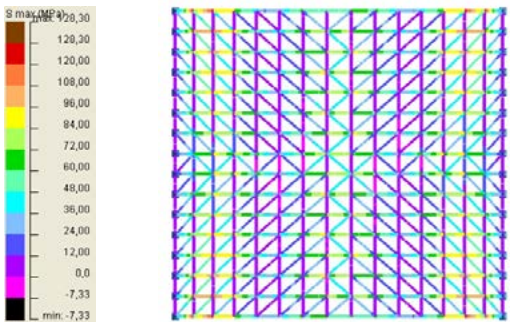
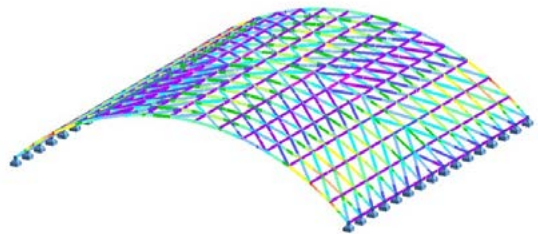
Maksymalne naprężenia normalne w strefie podporowej* [MPa]		Maksymalne naprężenia normalne w środku rozpiętości* [MPa]
WARIANT 1		$Q1 = 0$ j.
		
Skala	Rzut	Perspektywa
	126,25	83,36
Wskaźnik Sumy Naprężeń Ekstremalnych <i>WSNE</i>		73 757 MPa

Tabela 2. Wynik optymalizacji dla siły $Q1 = 100$ j.

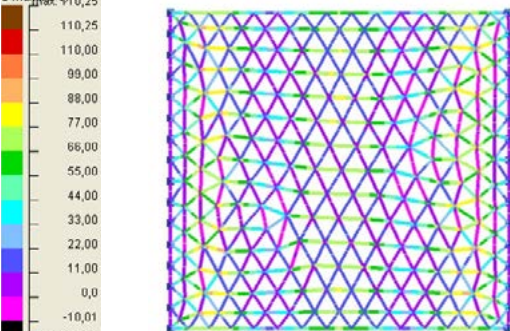
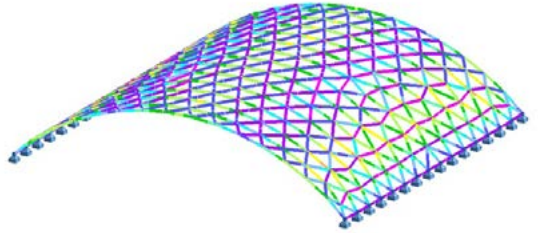
Maksymalne naprężenia normalne w strefie podporowej* [MPa]		Maksymalne naprężenia normalne w środku rozpiętości* [MPa]
WARIANT 2		$Q1 = 100$ j.
		
Skala	Rzut	Perspektywa
	95,89	76,38
Wskaźnik Sumy Naprężeń Ekstremalnych <i>WSNE</i>		66 289 MPa

Tabela 3. Wynik optymalizacji dla siły $Q_1 = 200$ j.

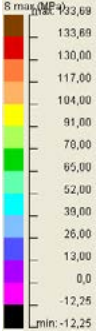
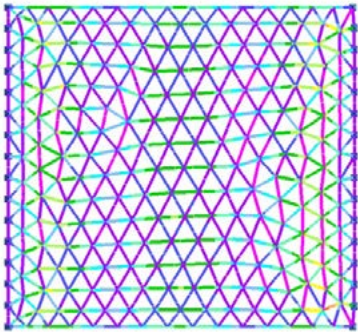
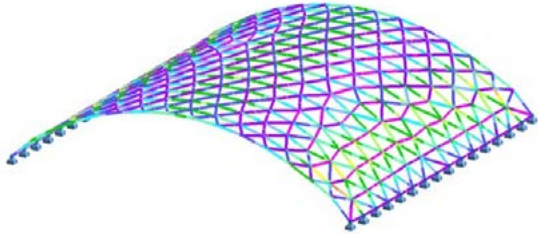
WARIANT 3		$Q^1 = 200$ j.
		
Skala	Rzut	Perspektywa
	117,08	77,92
Wskaźnik Sumy Naprężeń Ekstremalnych <i>WSNE</i>		68 493 MPa

Tabela 4. Wynik optymalizacji dla siły $Q_1 = 240$ j.


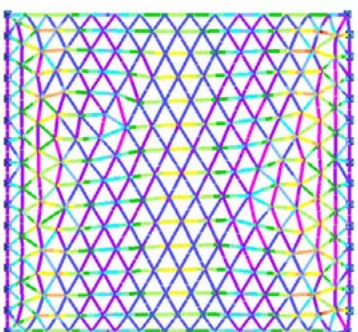
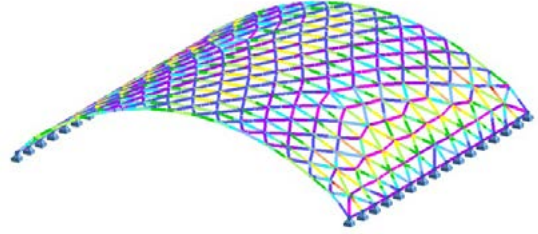
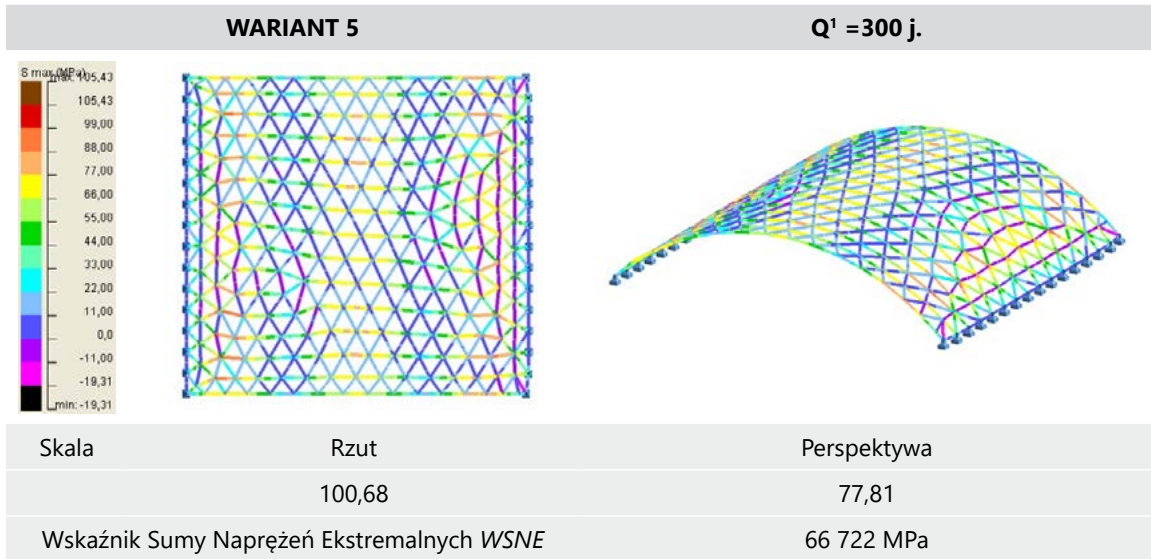
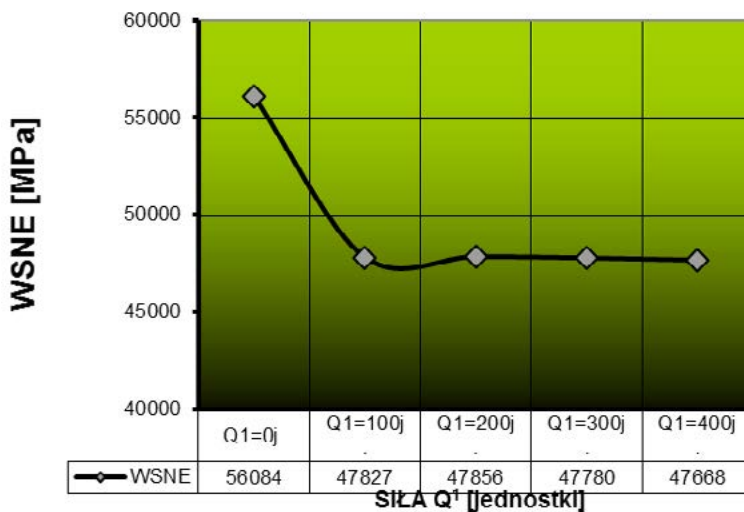
WARIANT 4		$Q^1 = 240$ j.
		
Skala	Rzut	Perspektywa
	117,04	77,70
Wskaźnik Sumy Naprężeń Ekstremalnych <i>WSNE</i>		68 365 MPa

Tabela 5. Tabela 2: Wynik optymalizacji dla siły $Q^1 = 300$ j.

5. Podsumowanie

Poniżej przedstawiono wykres ujmujący ogólne tendencje właściwości badanych modeli optymalizowanych metodą analogii potencjałów energetycznych. Na osi odciętych zawarto przyjęte wartości zmiennych optymalizacyjnych, a rzędnych uzyskane wartości współczynnika *WSNE*.



Ryc. 2. Wartości wskaźnika *WSNE* dla struktury *Barrel_SPRT_all_FRC_all_BLOK_y* w zależności od przyjętych wartości zmiennych decyzyjnych. Liczba modułów: 15

Wyniki analiz optymalizacyjnych dla powyżej zaprezentowanych typów konstrukcji pozwalają stwierdzić, że *metoda analogii potencjałów energetycznych* przypadków przynosi zwiększenie efektywności konstrukcyjnej badanych struktur prętowych pod kątem wartości naprężeń normalnych w jej elementach opisanych wskaźnikami *WSNE*.

Analizy statyczne wykazały niezależną od stopnia podziału modelu podobną tendencję w kształtowaniu się wskaźnika *WSNE*. Dla badanej grupy ulegał on znacznej redukcji przy zastosowaniu metody optymalizacyjnej, jednak w obrębie samej korekty parametru Q^1 zmiany były nieznaczne i nie wykazywały wyraźnej tendencji

kształtując się na podobnym poziomie. Procentową wartość minimalnego wskaźnika WSNE w stosunku do wskaźnika WSNE dla modelu wyjściowego osiągnięto na poziomie 85%.

6. Piśmiennictwo

- [1] Berezin A.A., 1985, An unexpected result in classical electrostatics. *Nature*, 315/1985, 104
- [2] Edmundson J.R., 1992, The distribution of point charges on the surface of a sphere. *Acta Cryst.*, A48/1992, 60-69
- [3] Nurmela K.J., 1997, Minimum-Energy Point Charge Configuration on a Curcular Disk. University of Technology, Digital Systems Laboratory, Series A: Research Reports nr 43, Helsinki, 1997.
- [4] Sadowski K., 2004, Electric charges behaviour analogy applied to structural optymization of flat and barrel vaulted grids. *X Lightweight structures in civil engineering. Local seminar of IASS Polish Chapter*, Micro-Publisher 'Jan Obrębski' Wydawnictwo Naukowe, 2004, 217-219.

Optimization of barrel vault surfaces using energetic potential method

Abstract: Spatial structures are one of the most popular structural systems used to cover large spaces. Arrangement of the bars and nodes has a big influence on the distribution of forces inside the structure. Author was developing the method of dividing a surface which was called the energetic potential method. It is based on a natural process we know as the Coulomb Law. Using it we can create a self-optimizing structure where all of its nodes, mutually repulsing, are finally located in a similar distance to one another. Thanks to special computer program written by Author it was possible to generate a lot of structures with unique topology and after that could do a static analysis of them. After those it was found that some structures have a better ratio than popular structures so Author suppose that the method can have practical application in future [4].

Keywords: Space structures, optimization, barrel vaults

Eksperymentalna powłoka żelbetowa

Waldemar Bober

Wydział Architektury Politechniki Wrocławskiej

Streszczenie: W twórczości projektowo-badawczej Wacława Zalewskiego znajduje się zrealizowana w 1965 konstrukcja eksperymentalna sprężonej powłoki betonowej wiszącej na heksagonalnym układzie łuków stalowych. Ze względu na ówczesny brak odpowiednich narzędzi badawczych oraz projektowych, ta skomplikowana statycznie i technologicznie budowla powstała w sposób doświadczalny na podstawie założeń koncepcyjnych Zalewskiego, który jednocześnie sprawował nadzór nad jej realizacją. Dynamiczne działania techniczne podczas realizacji konstrukcji mogą być klasyfikowane jako wczesne przejawy rozwiniętego w ostatnich latach poszukiwania formy obiektu architektonicznego określanego mianem "form finding". Przeanalizowanie założeń technicznych oraz technologii wznoszenia tego interesującego obiektu stanowią cel niniejszego artykułu. Ze względu na brak dostępnej dokumentacji autor opierał się na informacjach zebranych podczas rozmów z Wacławem Zalewskim i uzyskanych od niego fotografiach z realizacji obiektu.

Słowa kluczowe: forma konstrukcji, powłoka żelbetowa



Ryc. 1. Widok zewnętrzny powłoki

Wprowadzenie do twórczości Wacława Zalewskiego

Wacław Zalewski (1917-2016) rozpoczął swoją działalność badawczo projektową w latach pięćdziesiątych XX wieku w projektowym „BISTYP” serii innowacyjnych rozwiązań konstrukcyjnych zrealizowanych w obiektach przemysłowych. Technologią, której poświęcił najwięcej uwagi były konstrukcje żelbetowe powłokowe o charakterze cienkościennym, zastosowane do przykryć modułowych hal produkcyjnych. W rozwiązaniach szczegółowych Wacław Zalewski często posługiwał się elementami prefabrykowanymi, często na placu budowy.

Zainspirowany teoretycznymi pracami inżynierii niemieckiej opracował oryginalną metodę „strumieni sił” do analizowania wyężenia materiałów konstrukcyjnych w elementach powłokowych. W konstruowaniu przykryć dachowych Zalewski od początku swobodnie posługiwał się dualizmem układów konstrukcyjnych zbudowanych z płyt ciągłych lub płyt w układzie rusztowym. Dla dyskretnych układów strukturalnych zbudowanych z prętów na krawędziach pół wielokątnych dobierał geometrię wypływającą z koncentracji sił wewnętrznych. Ukoronowaniem pracy projektowo-badawczej Waława Zalewskiego w Polsce było opracowanie koncepcji konstrukcji hali sportowo-widowskowej w Katowicach, nazwanej popularnie „Spodkiem”. Należy podkreślić współautorski udział Zalewskiego w definiowaniu bryły tego budynku, który został wpasowany w teren o małej powierzchni pomiędzy wpływami skód górniczych, jednocześnie ukośne ukształtowanie ścian zewnętrznych zapewniało zmniejszenie zginania ich elementów konstrukcyjnych. Zaproponowane w koncepcji Zalewskiego przykrycie linowo-prętowe jest oceniane przez współczesnych badaczy mianem pierwszej w świecie konstrukcji „tensegrity”, jednak w tej formie nie zostało zrealizowane. Podsumowaniem osiągnięć Waława Zalewskiego w pierwszym okresie jego twórczości było wystąpienie na konferencji IASS (International Associations for Shell and Spatial Structures) w San Francisco w 1962 roku. Powszechne uznanie międzynarodowego środowiska naukowego przyniosło Zalewskiemu propozycję stanowiska profesora w MIT w Bostonie. Jednocześnie kontynuował on kontrakt na Uniwersytecie w Merida, podczas trwania którego zrealizował kilka następných innowacyjnych rozwiązań konstrukcyjnych w Wenezueli. Praca naukowa profesora Waława Zalewskiego w MIT zaowocowała wykształceniem wielu inżynierów i doktorów w dziedzinie architektury oraz wydaniem kilku współautorskich podręczników akademickich, już w okresie emerytalnym.

Ukształtowanie przestrzenne

Konstrukcja eksperymentalna na Uniwersytecie w Merida (Wenezuela) została zaprojektowana przez Waława Zalewskiego pod wpływem modeli form strukturalnych autorstwa Honoracio Caminos. Prezentował on modele membran gumowych rozpiętych na sztywnym okręgu i wypiętrzanych przez układy punktowych podpór wewnętrznych deformujących płaską membranę gumową. Podpory miały formę prostych prętów realizujących słupy.

Zainspirowany tymi kształtami Waław Zalewski zaproponował przykrycie przestrzeni ekspozycyjnej w kampusie Uniwersytetu na rzucie zbliżonym do koła o średnicy 36 m. Rozpięta na pierścieniu zewnętrznym powłoka żelbetowa została w środku przykrycia zawieszona na podporach wewnętrznych. System podparcia powłoki stanowi układ sześciu łuków stalowych opartych na wierzchołkach regularnego sześciokąta, leżącego wewnątrz pierścienia obwodowego na planie przykrycia. Płaszczyzny łuków są odchylone na zewnątrz w kierunku pierścienia obwodowego konstrukcji przykrycia.

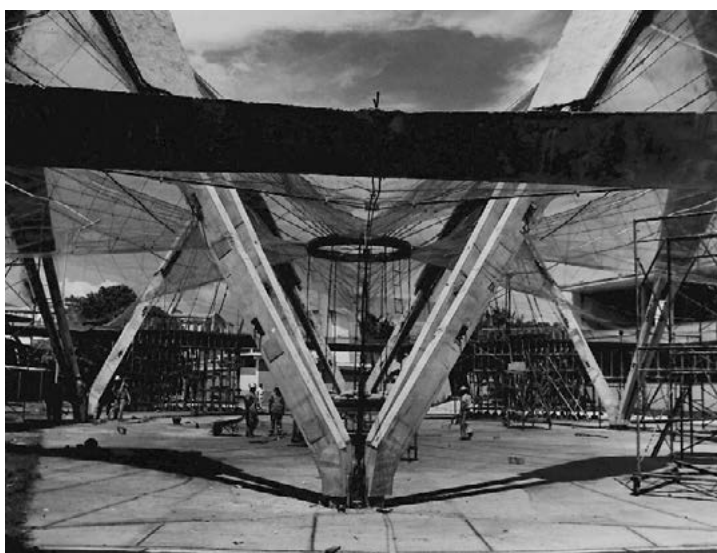
Zewnętrzny pierścień obwodowy został zrealizowany na wysokości około 3m powyżej powierzchni terenu, umożliwiając dostęp do wnętrza utworzonej konstrukcji. W rzucie poziomym kształt okręgu został zdeformowany do układu sześciu łuków z końcami na linii okręgu, o promieniu mniejszym niż pierścień, w celu odsunięcia pierścienia od łuków podporowych w liniach ich przewyższenia. Zabieg ten powodował korzystne technologicznie zmniejszenie nachylenia powłoki żelbetowej. Pierścień zewnętrzny nie miał żadnych podpór pośrednich i w całości został podwieszony do układu linowego wiszącej powłoki przykrycia.

Wewnętrzny pierścień powłoki został zaprojektowany narzucie kołowym o średnicy około 3m. Takie położenie pierścienia wewnętrznego umożliwiało kontynuowanie synklastycznego ukształtowania powłoki. Do krawędzi obu pierścieni dochodzą liny nośne powłoki żelbetowej. Powłoka przykrycia ma kształt dopasowany do układu linowego zawieszzonego na heksagonalnym układzie łuków stalowych i łączącego dwa pierścienie: zewnętrzny i wewnętrzny przykrycia.

W celu ustabilizowania położenia wysokościowego pierścienia wewnętrznego ukształtowano w kierunkach przekątnych sześciokąta linie załamań powłoki, biegnące bezpośrednio pomiędzy pierścieniami. Wzdłuż tych linii jest możliwy spływ wody opadowej spadającej na powierzchnię przykrycia, co umożliwia określenie ich liniami koszowymi, analogicznymi do występujących w klasycznych dachach wielopołaciowych.

Górna część stalowych łuków podparcia wewnętrznego stanowi również krawędź przełamania powierzchni przykrycia. W trakcie realizacji liny nośne zostały niezależnie zawieszane po obu stronach łuków nośnych. W celu osłonięcia tej krawędzi przed wpływami atmosferycznymi zostały wykonane odcinkowe zadaszzenia zaگیęte równolegle do krzywizny łuków. W przestrzeni pod powierzchnią przykrycia widoczne są dolne odcinki

łuków stalowych, które tworzą układ V-kształtnych słupów podpartych w narożach sześciokąta. Takie położenie podpór łukowych umożliwia znaczącą redukcję wartości poziomych sił reakcji podporowych. Łuki w układzie heksagonalnym zostały zbudowane z dwóch rozchylających się łuków stalowych powiązanych ze sobą elementami stalowymi w układzie kratownicowym. Uzyskane w ten sposób zwiększenie sztywności giętej łuków w ich części zwornikowej było konieczne dla przeniesienia sił napięcia lin nośnych w fazie realizacji powłoki. W widoku zewnętrznym bryła wykonanego przykrycia tworzy powłokę wiszącą, spływającą z górnych odcinków sześciu łuków do wewnętrznego i zewnętrznego pierścienia kołowego. Przyjęty rozstaw lin nośnych wpływa na kształt powłoki, która nie jest ciągła w rozumieniu dwukrzywiznowej powierzchni geometrycznej, lecz posiada spłaszczenia pomiędzy liniami lin nośnych oraz widoczne krawędzie przełamania wzdłuż lin nośnych. Wyraźnym miejscem przerwania ciągłości powłoki jest odcinek jej oparcia w górnej części łuków stalowych. Wpływ technologii zaczepienia lin nośnych na łukach znacznie pomniejsza klarowność rozwiązania i wprowadza elementy obcych form przykrycia połączeń przez dodane zadaszenia jednokrzywiznowe, o powierzchniach równoległych do linii łuków parabolicznych.



Ryc. 2. Ryc.2 i 3 System konstrukcyjny podparcia powłoki

Układ konstrukcyjny

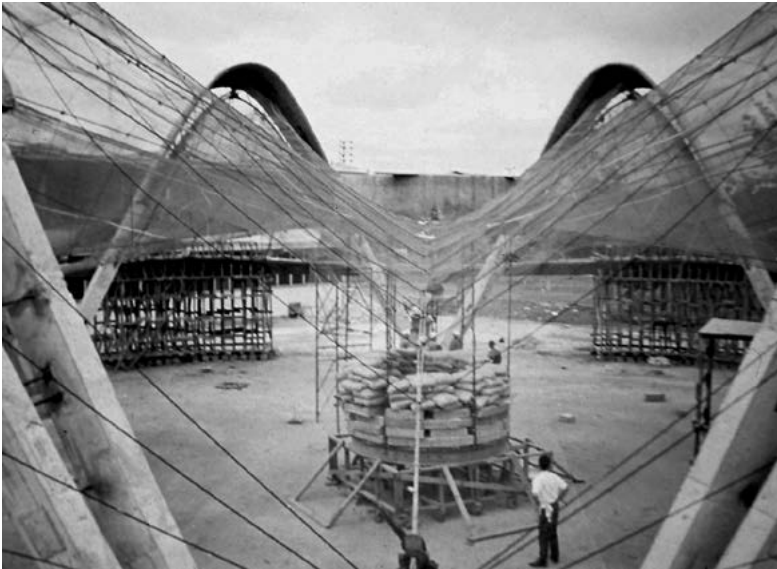
Fundamenty konstrukcji eksperymentalnej zostały wykonane jako bloki betonowe zagłębione w wierzchołkach sześciokąta, w punktach oparcia schodzących do podłoża łuków stalowych. Poziome siły reakcji podporowych sąsiednich łuków w dużej części się równoważą. Do przeniesienia na podłoże gruntowe pozostaje tylko składowa pionowa tych sił reakcji podporowych. Łuki paraboliczne w układzie heksagonalnym są podwójnymi łukami złożonymi ze stalowych przekrojów C-kształtnych. Paraboliczny kształt został przybliżony przez proste odcinki belek stalowych, połączonych ze sobą poprzez spawanie. Środkowe ścianki przekroju C zostały usytuowane od zewnętrznej strony w płaszczyźnie łuków. Rozchylające się ku górze łuki składowe połączono skratowaniem z prętów stalowych. Skratowanie wraz z konstrukcją samych łuków stalowych tworzy kratownicę przestrzenną, do której dolnego pasa podwieszono liny nośne powłoki. Miejsca podwieszenia lin dopasowano do węzłów konstrukcji kratowej w celu zmniejszenia zginania gałęzi łuków. Zadaszenie górnego odcinka łuków stalowych wykonano poprzez obetonowanie skratowanych gałęzi łuków z lekkim poszerzeniem poza łuki konstrukcji.

Zewnętrzny pierścień obwodowy powłoki wykonano jako koryto betonowe. Odcinki pierścienia pomiędzy łukami stalowymi zostały wykonane jako prefabrykowane. Odcinki na wprost łuków wylewano w trakcie realizacji powłoki.

Stalowe liny nośne o średnicy przekroju około 4 cm zostały zawieszono ze wstępnym wygięciem w stosunku do ciężkiemu zwisu. Ugięcie mierzone w pionie wewnątrz konstrukcji założono o wartości 1m, podczas gdy od wewnątrz przyjęto wstępne wygięcie liny 0,75m. Liny napinające w stosunku do lin nośnych założono prostopadle, tworząc pola układu linowego zbliżone do regularnych czworokątów. W układzie lin można wyróżnić kierunki radialne zbieżne do pierścienia środkowego powłoki. Połączenia utworzonej siatki linowej wykonano przy pomocy zacisków stalowych łączonych przy pomocy śrub. W celu ułożenia powłoki betonowej na układzie linowym rozwinięto siatkę stalową o małym wymiarze oczek. Ze względu na ręczne układanie masy betonowej tworzącej powłokę uzyskano duże zróżnicowanie w poszczególnych fragmentach powłoki. Powłoka betonowa nie miała struktury jednorodnej i cechowała się warstwowością wynikającą z technologii jej układania. Istotnym aspektem utrzymania zaprojektowanego kształtu powłoki było dynamiczne balansowanie układu konstrukcji poprzez zmiany ciężaru pierścienia obwodowego zewnętrznego i wewnętrznego. W celu zapewnienia stateczności powłoki w trakcie układania betonu pierścień wewnętrzny był dociążony workami z piaskiem. Po stwardnieniu betonu powłoka pełniła rolę powierzchni nośnej i usztywniającej całość konstrukcji. Dwukrzywiznowy kształt powłoki wpłynął korzystnie na kompensację odkształceń powłoki wywołanych obciążeniem wiatrem, jak również obciążeniem termicznym wynikającym z nasłonecznienia powierzchni zewnętrznej powłoki. Wpływ nagrzewania został ograniczony poprzez pokrycie powłoki warstwą farby w kolorze srebra.

Technologia wykonania

Konstrukcja zadaszenia eksperymentalnego została wykonana przez pracowników grupy remontowej Uniwersytetu w Merida. Do wykonania elementów konstrukcyjnych wykorzystano dostępne na miejscu materiały budowlane w postaci belek stalowych, lin stalowych, siatek stalowych betonu na kruszywie z drobnego żwiru. Elementy konstrukcyjne łuków zostały połączone poprzez spawanie. Związujące się do podparcia na przegubach łuki były stabilizowane w położeniu heksagonalnym za pomocą układu linowego. Zewnętrzny pierścień obwodowy został w części wykonany jako prefabrykowane koryto o zmiennym przekroju. Naprzeciwko łuków pierścień wykonano jako konstrukcję monolityczną, wylaną w deskowaniu drewnianym. Podczas betonowania powłoki przykrycia wewnętrzny pierścień stalowy był dodatkowo obciążany workami z piaskiem, w celu utrzymania naprężenia lin nośnych do czasu wykonania wewnętrznej części powłoki betonowej. Korekcję kształtu powłoki prowadzono poprzez odciążanie lin wciągarkami ręcznymi, mocowanymi do konstrukcji stalowych łuków. Betonowanie powłoki prowadzone było poprzez ręczne nakładanie kolejnych warstw zaprawy betonowej, obwodowo począwszy od pierścienia obwodowego powłoki. Właściwe naprężenie lin nośnych było na bieżąco korygowane poprzez zwiększenie zabetonowania koryta zewnętrznego pierścienia. Długotrwały proces ręcznego betonowania powłoki był prowadzony bez przerw technologicznych, co umożliwiło uzyskanie monolitycznej powłoki betonowej.



Ryc. 3. Balastowanie pierścienia wewnętrznego i lina koszowa

Zachowanie konstrukcji w fazie eksploatacji

Eksperymentalna konstrukcja powłoki wiszącej powstała w celu przykrycia przestrzeni wykorzystywanej do prac modelowych przez studentów Uniwersytetu. Przykrycie stanowiło dobre zabezpieczenie przed wpływami atmosferycznymi, w szczególności przed nagrzewaniem słonecznym, bardzo intensywnym w tej strefie geograficznej. W trakcie kilkuletniej eksploatacji konstrukcji nie prowadzono niestety szczegółowych badań jej stanu technicznego. Jak wynika z relacji Wacława Zalewskiego, w powierzchni powłoki nie były zauważone pęknięcia ani rozwarstwienia betonu wypełniającego powłokę. Należy podkreślić, że w lokalnych warunkach atmosferycznych powłoka nie była narażona na destrukcyjne działanie zamarzania i rozmarzania wody opadowej, jak również nie była poddana obciążeniu śniegiem. W tych warunkach trudno przeanalizować wartości nośności powłoki na pionowe obciążenia zewnętrzne zwrócone ku dołowi. Natomiast obciążenie wiatrem było miarodajne dla sztywności powłoki obciążonej niesymetrycznie obciążeniem o kierunku poziomym z charakterystyką dynamiczną. Z tego przypadku obciążenia można wnioskować o dobrej sztywności powłoki obciążonej od wewnątrz ssaniem wiatru skierowanym do góry. Okres obserwacji zrealizowanej konstrukcji eksperymetalnej został ograniczony do blisko pięciu lat. Ze względu na zmianę projektów inwestycyjnych Uniwersytetu nastąpiło rozebranie powłoki żelbetowej wraz z podporami łukowymi. Poza dokumentacją zdjęciową na zachowała się prawdopodobnie dokumentacja techniczna ani badawcza tej oryginalnej konstrukcji wiszącej powłoki linowo- betonowej.

Wnioski z eksperymentu

Zrealizowana konstrukcja eksperymetalna należy do pionierskich projektów betonowych powłok wiszących. Przestrzenny kształt dwukrzywiznowej powłoki uzyskany w oparciu o logiczne wykorzystanie walorów statycznych stalowych łuków o złożonym przekroju średnicy o optymalnym charakterze systemu konstrukcyjnego. Wprowadzenie w układzie konstrukcyjnym aktywnego balansowania ciężaru powłoki przez wiszący pierścień obwodowy należy uznać za rozwiązanie oryginalne pod względem formy i technicznej wartości dla dynamicznej wartości konstrukcji eksperymetalnej. Potwierdzone okresem bezpiecznego użytkowania walory techniczne konstrukcji świadczą o prawidłowych założeniach teoretycznych przyjętych w fazie projektowej. Można uznać, że konstrukcja eksperymetalna tworzy zwarty system konstrukcyjny dla unikalnych przykryć obiektów ekspozycyjnych o funkcjach publicznych. Brak zachowanej dokumentacji budowli eksperymetalnej oraz niedostateczne jej przebadania skłania do kontynuowania badań obiektów o zbliżonych założeniach konstrukcyjnych.

Planowane jest podjęcie dalszych badań modelowych i demonstracyjnych dla tego typu obiektów z zastosowaniem najnowszych technologii dostępnych w zakresie zbrojenia betonowych konstrukcji sprężonych oraz układania mieszanki betonowej poprzez drukowanie przestrzenne. Dla tego celu są prowadzone badania materiałowe nad nowymi recepturami dla betonów specjalnych. Uzyskania pozytywnych wyników planowanych prac badawczo-wdrożeniowych umożliwi w pełni potwierdzenie odkrywczych założeń konstrukcyjnych zdefiniowanych już pół wieku temu przez Waclawa Zalewskiego¹.

Summary

In the 1965 Waclaw Zalewski (1917-2016) designed an experimental structure consisting of compressed concrete shell hung on a hexagonal system of steel arches. Since at that time advance research tools were unavailable, the structure, considerably complicated from the static and technological point of view, had to be built in an experimental manner, based entirely on conceptual assumptions of Zalewski. Dynamic technical research accompanying the process of erecting the construction may be perceived as an early stage of the so called "form finding" - recently developing movement, which places the form of structures in the centre of interest. In the following consideration the technology and technical premises of the structure are going to be analysed. The experimental structure designed by Waclaw Zalewski at the University of Merida (Venezuela) drew significantly on the research models by Honoracio Caminos, devised as rubber membranes stretched over an artificial ring and upthrust by different configurations of internal support system distorting the flat rubber membrane.

In order to balance the internal ring, the breaklines between the rings of of the shell were run along the diagonals of the hexagon, so that rainwater could flow down the breaklines. The upper parts of the steel arches in the hexagonal system served at the same time as the breaking edge of the hang slings. Sectional roofing bent parallel to the curvature of the arches was added in order to shield this edge from the atmospheric conditions. The lower sections of the steel arches projecting in an open space beneath the surface of the shell formed a hexagonal system of V-shaped columns supported in the corners of the hexagon. The arches of the hexagonal system were constructed from two bifurcating steel arches connected by steel elements assembled in a truss system. From the outside the structure formed a hanging shell, flowing down from the upper sections of the six arches towards the internal and external ring.

Concrete blocks situated in support points of the steel arches in the apexes of the hexagon served as the foundations of the experimental structure. While the horizontal forces of support reactions between the adjacent arches were to a large extent counterbalanced, only the vertical component of this reaction force needed to be transferred to the ground. Parabolic arches in the hexagonal system were double arches composed of C-shaped steel profiles. The parabolic shape was also rendered by the straight sections of steel beams welded together. The middle walls of C-profiles were situated on the external surface of the arches. The arches bifurcating upwards were connected by a spatial truss of steel bars, on whose lower rim the load-bearing slings were hung. The shape of the shell was corrected by relieving the load from the slings with hand-winches affixed to the steel arches. Concreting the shell was executed by hand-laying of consecutive layers of concrete, beginning with the perimeter ring of the shell. Suitable tension of the load-bearing slings was continuously corrected by increasing the degree of concreting in the trough of the internal ring. The long-lasting process of hand-concreting was performed without any technological breaks, which helped to obtain a monolithic concrete shell. The experimental structure was one of the first hanging concrete shells ever executed. The spatial bicurvate shape of the shell was obtained in accordance with a logical application of static qualities of steel arches characterised by complex diametral profile. Introducing an active counterbalancing of the shell load to the structural system was an innovative solution, both in terms of form and technology. The correctness of the theoretical assumptions adopted in the design phase was confirmed by the period of safe usage. Further research on structures of similar kind is planned. Modern technologies employing compressed reinforced concrete or 3D concrete printing could be adopted in the execution of such structures. To this end material research on new concrete formulas is being conducted.

1 Zamieszczone w artykule fotografie pochodzą z archiwum domowego prof. Waclawa Zaleskiego, który udostępnił je autorowi podczas konsultacji badawczych

Abstract: Spatial structures are one of the most popular structural systems used to cover large spaces. Arrangement of the bars and nodes has a big influence on the distribution of forces inside the structure. Author was developing the method of dividing a surface which was called the energetic potential method. It is based on a natural process we know as the Coulomb Law. Using it we can create a self-optimizing structure where all of its nodes, mutually repulsing, are finally located in a similar distance to one another. Thanks to special computer program written by Author it was possible to generate a lot of structures with unique topology and after that could do a static analysis of them. After those it was found that some structures have a better ratio than popular structures so Author suppose that the method can have practical application in future [4].

Keywords: form of construction, reinforced concrete shell

Bibliografia

- [1] Wacław Zalewski and Edward Allen *Shaping Structures Statics* John Wiley and Sons, INC. New York 1998

Klasycystyczny Pałac Wallenberg-Pachalych we Wrocławiu – rezydencja, bank, biblioteka i co dalej?

Krystyna Kirschke

e-mail: krystyna.kirschke@pwr.edu.pl

Zakład Konserwacji i Rewaloryzacji Architektury i Zieleni

Paweł Kirschke

e-mail: pawel.kirschke@pwr.edu.pl

Katedra Architektury Użyteczności Publicznej i Podstaw Projektowania
Wydział Architektury Politechniki Wrocławskiej

Streszczenie: Pałac rodu Wallenberg-Pachalych wzniesiony w latach 1785-1787 we Wrocławiu, dzieło Carla Gottharda Langhansa rozbudowane przez jego syna Carla Ferdinanda, stanowi wybitny przykład niemieckiego klasycyzmu. Wykorzystywany kolejno jako rezydencja, bank i biblioteka uniwersytecka od kilku lat jest pustostanem. Artykuł prezentuje historię i niezwykle walory architektoniczne tego zabytku. Podejmuje też próbę oceny możliwości jego wykorzystania poprzez adaptację do takiej funkcji, która będzie dobrze współdziałać z jego substancją zabytkową. Aby proces ten zakończył się sukcesem konieczne jest zastosowanie strategii określanej jako Research by Design.

Słowa kluczowe: Wrocław, pałac miejski, klasycyzm, K.G. Langhans, rewaloryzacja

WSTĘP

Wrocław, mimo ogromnych zniszczeń w czasie II wojny światowej zachował dużą ilość zabytków z różnych okresów historycznych. Relatywnie mało przetrwało siedzib elit arystokratycznych wzniesionych w XVIII w. a te, które ocalały rozbierano, załując środków na troszczenie się o własność znienawidzonych magnatów pruskich. Tak stało się na przykład z pałacami: Hatzfeldów (ul. Wita Stwosza 32, 1765-1773) czy rodziny Henckelów von Donnersmarck (ul. Piotra Skargi 18, 1827 r). Kilka wartościowych obiektów szczęśliwie jednak przetrwało. Wśród nich zachwyca klasycystyczny pałac rodu Wallenberg-Pachalych, wzniesiony w latach 1785-1787 na podstawie projektu Carla Gottharda Langhansa (1732-1808)¹. Ta mieszkalno-bankowa rezydencja zlokalizowana została w centralnym rejonie Starego Miasta, przy ulicy Szajnochy (*Roßmarkt*) 10, tuż obok Giełdy (*Börse*) i Placu Solnego (*SalzRing*), stanowiącego dawniej finansowe centrum Wrocławia². Pałac ten był później dwukrotnie rozbudowany i wykorzystywany w całości jako bank. Ocalał z pożogi II wojny światowej i szybko uzyskał nowego

1 Carl Gotthard Langhans znakomity twórca, jeden z najważniejszych architektów doby klasycyzmu w Niemczech, miał również szerokie wykształcenie prawnicze. Zaprojektował wiele budowli świeckich i sakralnych na Śląsku, w Wielkopolsce oraz w stolicy Prus – Berlinie, gdzie m. in. stworzył Bramę Brandenburską. Jego pierwszą realizacją była rozbudowa barokowej rezydencji książąt Hatzfeldów w Żmigrodzie (od 1764 r. zajmował się ich wszystkimi nieruchomościami, prowadząc przebudowy i budowy), co pomogło mu zdobywać kolejnych inwestorów wśród arystokracji. Dzięki tej popularności i koneksjom został dyrektorem urzędu budownictwa prowincji śląskiej. Od 1788 r. sprawował urząd królewskiego architekta w Berlinie. W 1802 r. zamieszkał ponownie we Wrocławiu. Por. Grundmann F., *Carl Gotthard Langhans (1732-1808) - Lebensbild und Architekturführer*, Bergstadtverlag, Würzburg 2007. Do dziś istnieją we Wrocławiu jego dzieła, w tym dwa inne pałace: biskupi na Ostrowie Tumskim i rodziny Hohenloe przy ul. Wita Stwosza. Por. Kos J., *Der Weg nach Berlin Carl Gotthard Langhans' Tätigkeit in Schlesien 1760-1808 w: Deutsche Baukunst um 1800*, Red. R. Wegner, Böhlau Verlag, Köln, Weimar, Wien 2000, s. 65-92.

2 Szeroki opis rozwoju architektury Wrocławskich banków i obiektów parbankowych zawarty jest w: Kirschke K., *Fasady wrocławskich obiektów komercyjnych z lat 1890-1930. Struktura. Kolorystyka. Dekoracja*, Oficyna Wydawnicza PWR., Wrocław 2005

właściciela: Uniwersytet Wrocławski. Stał się częścią administracyjną i zapleczem Biblioteki Uniwersyteckiej, którą zlokalizowano w sąsiednim gmachu (dawnej) Miejskiej Kasy Oszczędności i Biblioteki Miejskiej (*Sparkasse und Stadtbibliothek*, 1887-1891, arch. R. Plüddemann). Trwający przez ostatnie 70 lat brak funduszy sprawił, że pomimo zmiany funkcji w Pałacu nie dokonano prawie żadnych zmian, poza bieżącymi remontami i wymianą instalacji, co przyczyniło się do zachowania w nienaruszonym stanie większości jego substancji zabytkowej. W 2013 r. Uniwersytet Wrocławski ukończył trwającą 15 lat budowę nowej biblioteki głównej i opuścił Pałac, który od tego czasu jest pustostanem.

Projekt i wzniesienie Pałacu Wallenberg-Pachalych, lata 1785-1787

Najstarszą część okazałego pałacu rodziny Wallenberg-Pachalych we Wrocławiu, wzniesiono według projektu Carla Gottharda Langhansa, a inwestorami byli Karl Anton Gotthard Ducius von Wallenberg - starszy (1729–1787) oraz jego żona Dorothea Elisabeth von Pachaly (1745–1798³). W obu majątnych rodzinach byli wysoko postawieni urzędnicy królewscy, a dodatkowo Dorothea pochodziła ze znanej rodziny kupieckiej prowadzącej od 1679 r. we Wrocławiu przedsiębiorstwo bankowo-handlowe *Pachaly's Enkel*⁴. Dlatego też, co w tym czasie nie było częste, pałac obok rezydencji właściciela mieścił siedzibę tzw. parabanku (mieszanego przedsiębiorstwa wczesnokapitalistycznego). Nie był to bank, w dzisiejszym tego słowa rozumieniu. Przechowywał co prawda w swych safesach depozyty, ale głównie koncentrował się na wymianie handlowej i kredytowaniu własnych dostawców. Lokalizacja gmachu była bardzo korzystna – w pobliżu Giełdy przy Placu Solnym 16, na trasie prowadzącej z Pałacu Królewskiego (ulica Kazimierza Wielkiego 35 – *Carlstrasse*) przez Rynek do Kamery Królewskiej (przy dzisiejszej ulicy Nankera 4 - *Ritterplatz*). Trzeba dodać, że von Wallenberg był również urzędnikiem administracji państwowej - radcą podatkowym (*General-Fiscal in Schlesien*) w pruskiej kamerze wojen i domen (*Kriegs- und Domänenkammer*), która prowadziła niemal całość spraw administracyjno-skarbowych w Prowincji Śląskiej.

C. G. Langhans miał do dyspozycji płytką, ale szeroką parcelę między ulicą Szajnochy a starą fosą miejską, gdzie już wcześniej istniała luźna zabudowa mieszczańska. Zaprojektował na niej reprezentacyjny, klasycystyczny gmach z centralnym ryzalitem na osi symetrii, gdzie umieszczono wejście główne i dwoma bramami w przedostatnich skrajnych osiach [Ryc. 1]. Budynek był częściowo podpiwniczony, trzykondygnacyjny, dwutraktowy, nakryty dachem dwuspadowym z lukarnami. Z poziomu terenu, po stronie zachodniej dostępne były pomieszczenia związane z działalnością bankową i spedycyjną towarów oraz, po wschodniej stronie, przejazd na tył posesji. Prowadził on poprzez obszerną sień, w której mogły być również trzymane powozy i konie. Wejście główne, poprzedzone schodami wyrównawczymi, wiodło przez obszerny hol do reprezentacyjnej, owalnej klatki schodowej o pałacowym układzie [Ryc. 3], która tworzyła obły ryzalit w elewacji południowej.

Na pierwszym piętrze od frontu, powiązano amfiladą szereg pomieszczeń mieszkalnych i reprezentacyjnych. Najbogatszą dekorację miała owalna w rzucie sala recepcyjna, ozdobiona sztukateriami, polichromiami i marmoryzacjami wykonanymi w technice stiukolustra. [Ryc. 4] Jej wystrój utrzymany był w duchu berlińskiego klasycyzmu. Głównym elementem był kominek z niszą flankowaną hermami. Cztery wnęki, znajdujące się na obwodzie sali, były podparte parami kolumn jońskich, które podtrzymywały mocno wysunięty gzyms obiegający pomieszczenie. Ponad nim znalazł się plafon, w części dolnej udekorowany pasem sztukaterii ze znakami zodiaku, a powyżej mitologicznymi malowidłami alegorycznymi. Ich autor Philipp Anton Bartsch (1742-1788),

3 Jako kolejny firmę przejął ich urodzony we Wrocławiu syn, Karl Anton Gotthardt Ducius von Wallenberg aus Schmiedefeld - młodszy (1773-1843). Następni byli: wnuk Carl Gideon Gotthardt von Wallenberg Pachaly - starszy (1817-1869), prawnuk Carl Gideon Gotthardt von Wallenberg Pachaly - młodszy (1844-1929) i praprawnuk Robert Karl Gideon (1878-1945). Aristokratyczna rodzina bankierów do końca II wojny światowej związana była z Wrocławiem i Śląskiem. Groby wielu członków rodziny, którzy zmarli przed II wojną światową, znajdują się na cmentarzu w Smolcu, który od 1843 r. także był ich własnością. Powtarzające się przez pokolenia imiona utrudniają identyfikację osób, dlatego często za inicjatora wzniesienia pałacu uznaje się G(ideona) von Pachaly. Por. <http://www.stammreihen.de/getperson.php?personID=I729D25W&tree=tree1&PHPSESSID=f175460a027aa7f03f901253e6acf2aa> oraz <http://smolec24.pl/nieslusznie-zapomniani/>

4 Por. Afeltowicz T., *Studia nad historią banków śląskich, do roku 1918*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław, Warszawa, Kraków 1963, oraz Kirschke K., *Fasady wrocławskich obiektów komercyjnych z lat 1890-1930. Struktura. Kolorystyka. Dekoracja*, Oficyna Wydawnicza PWR, Wrocław 2005, s. 18-19.

w części centralnej przedstawił Chronosa grającego na flecie, w otoczeniu putt z instrumentami muzycznymi. Dołem, w obłokach, pojawił się tańczący korowód postaci - kobiet i jednego mężczyzny⁵.

Pałac był zwrócony trzynastoosiową, „palladiańską”, tynkowaną fasadą [Ryc. 2] do ulicy Szajnochy⁶. Symetryczna, horyzontalnie rozczłonkowana, miała parter pokryty boniowaniem pasowym i gładkie wyższe kondygnacje. Na osi symetrii znajdował się trzyosiowy płytki ryzalit. Na parterze, w jego centralnej części umieszczono skromny portal zamknięty łukiem odcinkowym, który poprzedzono schodami wyrównawczymi. Okna parteru, o prostych opaskach z silnie zaakcentowanym kluczem i o parapetach opartych na konsolach, wyposażono w kute kraty koszowe. W przedostatnich skrajnych osiach, na poziomie ulicy wykonano dwie identyczne bramy z bogato dekorowaną stolarką, zamknięte pełnym łukiem z przeszklonym nadświetlem. Wschodnia brama prowadziła do sieni i dalej na tył posesji, a zachodnia mieściła zejście do piwnicy, gdzie umieszczona magazyny [Ryc.7]. W licowanym granitem cokoliku, na osiach okien wyższych pięter umieszczono zdwojone okienka doświetlające piwnice.

W ryzalicie centralnym, powyżej parteru, ustawiono czterokolumnowy portyk z dwukondygnacyjnymi, kolumnami jońskimi o gładkich trzonach. Ustawiono je na postumentach, pomiędzy którymi umieszczono tralkowe balustrady ograniczające płytki taras. Był on dostępny z reprezentacyjnego salonu poprzez wyjście balkonowe, które zaakcentowano kartuszem, w którym znalazł się herb Duciusa de Walleberga i rodziny Pachaly (z sylwetką idącego jelenia)⁷. Wyjście to, oraz flankujące je powiększone okna miały naczółki w formie odcinka gzymsu. Okna pierwszego piętra obwiedziono prostymi opaskami, udekorowano trójkątnymi obdasznicami i połączono wspólnym gzymsem parapetowym, pod którym podwieszono proste „fartuszki”. Na drugim piętrze, mniejsze okna miały tylko opaski.

Na kolumnach portyku oparto belkowanie, które zwieńczono trójkątnym tympanonem wypełnionym płaskorzeźbioną symboliczną kompozycją, z opromienionym globusem w części centralnej. Ściana fasady była zakończona konsolowym gzymsem koronującym, połączonym z gzymsem i tympanonem ryzalitu. Całość wieńczył wysoki dwuspadowy dach z lukarnami i owalnymi okienkami na drugiej kondygnacji.

Pierwsza rozbudowa, 1810 rok

Po niespełna ćwierćwieczu, w 1810 r., Karl Anton Gotthard Ducius von Wallenberg zdecydował o poszerzeniu korpusu gmachu w kierunku zachodnim, gdzie na parterze zaplanowano obszerną salę operacyjną banku [Ryc. 8]. Projekt zlecił synowi Carla Gottharda Langhansa - Carlowi Ferdinandowi (1782-1869), architektowi projektującemu w duchu klasycyzmu i historyzmu⁸. Pałac rozbudowano o około 10 metrów, co pozwoliło na wykonanie obszernej sali operacyjnej banku o surowym, wysokim wnętrzu, gdzie na rzędzie granitowych kolumn oparto sklepienia żaglaste (tzw. kapa czeska)⁹. Przechodziła ona na wskroś zachodniego skrzydła i oświetlona była także oknami od strony południowej.

W trójosiowej fasadzie [Ryc. 2, il. 5] młodszy Langhans nawiązał kompozycyjnie do zaprojektowanej przez ojca części starszej, cieszącej się w międzyczasie estymą. W pozbawionym boniowania parterze umieścił centralne wejście, które prowadziło wprost do sali operacyjnej. Było ono ozdobione kartuszem upamiętniającym założyciela

5 Sala ta jako jedyna w budynku ma zachowane i odrestaurowane malatury. Langhans zaprojektował w 1776 r. podobny owalny salon w pałacu w Samotworze. Po wojnie pałac ten należał do Akademii Rolniczej we Wrocławiu, wpisany do rejestru zabytków nr 1058 z dn. 24.01.1964 r. W 1996 r., po przejściu w prywatne ręce niszczył i dopiero w 2011 r., kolejni właściciele przebudowali go na obiekt konferencyjno-hotelowy. Por. <http://www.polskiezabytki.pl/m/obiekt/328/Samotwor/>

6 Oryginalny projekt fasady (rysunek tuszem, lawowany akwarelami) znajduje się w Instytucie Herdera w Marburgu.

7 Opis herbu Pachalych « D>azur à un cerf au naturel passant sur une terrasse de sinople Cimier le cerf issant Lambrequin d'or et d'azur » oraz herbu rodziny Wallenberga-Pachaly: Les armes de Ducius de Wallenberg. Sur le tout de Pachaly qui est d'azur à un cerf au naturel passant sur une terrasse de sinople. Deux casques le 1er couronné Cimiers 1° un bras armé tenant une épée le tout au naturel entre un vol de sable Lambrequin d'argent et de gueules 2° un cerf issant au naturel Lambrequin d'or et d'azur . <http://www.heraldryinstitute.com/lang/de/armorial/Wallenberg-Pachaly/Paese/Europe/idc/178190>

8 C. F. Langhans już wieku 16 lat został zaprzysiężonym inżynierem budowlanym. Kształcił się u swego ojca i Friedricha Gilly'ego. Tworzył pod wpływem Karla Friedricha Schinkla, co jest widoczne w jego projektach (zwłaszcza teatrach), które realizował m.in. w Szczecinie, Dessau, Lipsku i Berlinie. Od śmierci ojca w 1808 r. pracował jako samodzielny architekt we Wrocławiu. W 1819 r. został Królewskim Radcą Budowlanym (Königlicher Baurat). W 1834 r. zamieszkał w Berlinie, gdzie bezdzietnie umarł. Por. Reuther H., Langhans, Karl Ferdinand [w:] Neue Deutsche Biographie, t. 13, 1982, s. 600-601. [Online] <https://www.deutsche-biographie.de/gnd119047365.html#ndbcontent>

9 Sala przechodziła na wskroś zachodniego skrzydła i oświetlona była także oknami od strony południowej. W Muzeum Architektury, oddział Archiwum Budowlane Miasta Wrocławia przy ul. Cieszyńskiego 6 zachowały się niektóre rysunki z kolejnych przebudów pałacu.

i rok powstania Pachaly's Enkel. Portal flankowały dwa duże okna wyposażone w kraty, co było w tym czasie znakiem rozpoznawczym banku¹⁰. Wyższą część fasady podzielono, wzorując się na ryzalicie centralnym, dwoma jońskimi pilastrami w wielkim porządku i wyposażono w identyczne jak zasadniczy korpus okna. Przedłużono gzyms wieńczący oraz dach, co dodatkowo ujednoliciło całość.

Druga rozbudowa, 1890 rok

Kolejna rozbudowa Pałacu, tym razem od strony południowej, miała miejsce w 1890 r. Stało się to możliwe po zasypaniu fosy miejskiej około 1869 r. Rodzina Pachalych przeniosła się do willi wzniesionej na Krzykach, a cały budynek przeznaczono na bank. W tym czasie firma prosperowała, zarządzana przez Carla Gideona Gottharda von Wallenberg-Pachaly - młodszego. Zlecił on projekt architektowi Hermannowi Wolframowi (1857-1928)¹¹, który powiększył obiekt dobudowując od południa, wzdłuż dzisiejszej ul. Kazimierza Wielkiego neobarokowe skrzydło biurowe o układzie korytarzowym, połączone ze starszą częścią przedłużonymi bocznymi oficynami i skrzydłem poprzecznym mieszczącym nową klatkę schodową. Powstały w ten sposób dwa otwarte wewnętrzne dziedzińce. Tak rozbudowany *Bankgeschäft Wallenberg Pachaly & Co* mógł funkcjonować znacznie lepiej [Ryc. 9, il. 10]. Posiadał olbrzymią salę operacyjną, która była dostępna bezpośrednio z poziomu ulicy Szajnochy, a z pomieszczeniami w najstarszym korpusie budynku i z nowym skrzydłem tylnym powiązana była schodami wyrównawczymi. Dzięki nowej klatce schodowej i dodatkowemu wejściu od południa w obiekcie zwiększono bezpieczeństwo pożarowe. Budynek wyposażony został w nowoczesne sejfy, oświetlenie eklektyczne i windy.

Południowa, trzykondygnacyjna kamiennie-tynkowana fasada [Ryc. 6] o wyniesionych piwnicach, była dość monotonna. Trzeba pamiętać, że w tym czasie znajdowała się ona przy wąskim zaułku Siedmiu Kół (*Sieben-Rade-Ohle*) i mogła być obserwowana jedynie w dużych skrótach perspektywicznych. Bardzo długa (15-osiowa), była flankowana dwoma płytkimi ryzalitami, ograniczonymi kamiennym, zębatym boniowaniem. Zwieńczono ją dwukondygnacyjnymi dachami. Część środkowa o jedenastu osiach okien została nakryta dachem dwuspadowym z lukarnami. W zachodnim ryzalicie zabezpieczono kratami dwa duże łukowe okna między którymi umieszczono kartusz z datą założenia firmy *Pachaly's Enkel*. Na głównej osi znajdował się pseudobarokowy, kamienny portal. Wszystkie okna miały uproszczone opaski a cała fasada była spięta wspólnym gzymsem koronującym.

Impulsem do tej przebudowy było wzniesienie budynku kasy miejskiej i biblioteki wypełniającej cały zachodni narożnik kwartału¹². Prawdopodobnie, w związku z nowym sąsiedztwem, w tym samym czasie zmieniono geometrię połączy dachu nad korpusem głównym Pałacu od strony ulicy Szajnochy. Powstał dach mansardowy z prostymi lukarnami w części dolnej. Nad ryzalitem centralnym był również mansardowy, lecz wyższy i trójspadowy, a od frontu miał trzy okna strychowe o formie wolicz oczu¹³.

Bank funkcjonował bez przeszkód do I wojny światowej. Jednak po wojnie podczas kryzysu finansowego podupadł i nie zdołał się już wydobyć z zapaści. W 1920 r. *Bankgeschäft Wallenberg Pachaly & Co* wraz siedzibą z przy *Roßmarkt* 10, został wchłonięty przez *Commerz- und Privatbank*. Od tej pory działał jako *Commerz- und Privatbank A. G. Berlin filiale Breslau*. Jeszcze przez kilka lat, do 1928 r., kiedy rozpisano konkurs na nową siedzibą Miejskiej Kasy Oszczędności (*Städtliche Sparkasse*) przy Rynku 9/10/11, *Bankgeschäft Wallenberg Pachaly & Co* prowadził oddział Kasy Miejskiej (*Stadtkasse*) na parterze kamienicy Rynek 10/11. W 1929 r. zmarł Carl Gideon Gotthardt von Wallenberg-Pachaly – młodszy. Podobnie jak ojciec, został pochowany na cmentarzu w Smolcu (oba groby istnieją do dziś).

10 Takie masywne, ozdobne kraty faktycznie zabezpieczały zgromadzoną w safesach gotówkę, a jednocześnie wzbudzały u klientów zaufanie do firmy.

11 Studiował w Hannoverze, był uczniem Wilhelma Hase (1818-1902). Od lat 80. XIX w. miał cegielnię i zajmował się wykonawstwem.

12 Gmach *Städtliche Sparkasse und Bibliothek* przy ulicy Szajnochy 7-9 zaprojektował w 1887 r. architekt miejski Richard Plüddemann w duchu propagowanego przez siebie dla obiektów municypalnych ceglanoego neogotyku. Por. Gryglewska A, *Architektura Wrocławia XIX i XX wieku w twórczości Richarda Plüddemanna*, Wrocław 1999 r. s. 206–208.

13 Por. Kirschke K., *Fasady wrocławskich obiektów komercyjnych z lat 1890-1930. Struktura. Kolorystyka. Dekoracja*, Oficyna Wydawnicza PWR., Wrocław 2005, s. 67-77.

Pałac po II wojnie światowej

Pałacowa siedziba Wallenberg-Pachalych przetrwała II wojnę światową niemal bez zniszczeń¹⁴. Na zdjęciu lotniczym z 1947 r. widać, że zachowane były nawet dachy wraz z pokryciem. Gmach został przejęty przez Uniwersytet Wrocławski i mieścił gabinety dyrekcji oraz administrację biblioteki i oddziały opracowywania zbiorów. Obiekt został wpisany do rejestru zabytków pod numerem 27 w dn. 28.11.1947 r. oraz po raz kolejny A/2792/191 w dn.15.02.1962 r. W tym mniej więcej czasie przeprowadzono nieco większy remont, podczas którego większość wewnątrz ogołocono z historycznego wystroju. Jedynie w gabinecie owalnym udało się wówczas odrestaurować alegoryczne malatury. Z fasady od ulicy Szajnochy zniknęły „fartuszki” pod oknami na pierwszym piętrze. Połączono go przejściem z dawną *Sparkasse*, gdzie magazynowano książki. Nieustanne trudności finansowe Uczelni spowodowały, że zaniechano poważnych przebudów. Prowadzono remonty bieżące i modernizacje infrastruktury technicznej. Pozwoliło to, choć w formie mocno zaniedbanej, przetrwać do dziś oryginalnej substancji fasad i wnętrza. W 2013 r., po przeprowadzeniu Biblioteki Głównej do nowego gmachu przy ulicy Joliot-Curie, Uniwersytet wystawił opustoszały pałac na sprzedaż¹⁵.

Stan obecny kompleksu przy ul. Szajnochy 10

Dawny kompleks pałacowo-bankowy zachował swój kształt w stanie w jakim dotrwał do 1945 r. Składają się na niego skrzydła frontowe od ulic Szajnochy i Kazimierza Wielkiego, połączone oficynami bocznymi i klatką schodową. Czytelne są wszystkie etapy jego budowy i przebudów. Stan techniczny całości jest dość dobry, choć widać już postępujące ślady kilkuletniego braku użytkowania.

Pałac jest jedną z ostatnich w mieście rezydencji doby fryderycjańskiej. Jego architektura, ze względu na jej wybitnych twórców, nie odbiega od powstających w tym samym czasie rozwiązań berlińskich. Zachowanym reprezentacyjnym wnętrzem, jak gabinet owalny, kolumnowa sala operacyjna banku, czy wspiana, owalna klatka schodowa, towarzyszą niemal równie cenne przykłady oryginalnej klasycystycznej stolarki okiennej i drzwiowej, ocalałej wraz z zawiasami, sztyldami i klamkami. Wykonane przez dawnych mistrzów rzemiosła - cieśli, stolarzy, kowali i ślusarzy zachwycają kunsztem i muszą być uchronione przed dewastacją i zniszczeniem. Uratowała się również dziewiętnastowieczna stajnia ze żłobami i poidłami dla koni. Przetrwały też niektóre elementy wyposażenia banku: szyby i obudowy wind technicznych oraz niemal nieuszkodzone kasy pancerne, które przypuszczalnie w 1945 r. pozostawiono otwarte i puste, by stanowiły pokusy szabrowników.

Podsumowanie

Klasycyistyczny pałac rodu Wallenberg-Pachalych, zaprojektowany przez Carla Gottharda Langhansa i rozbudowany przez jego syna Carla Ferdinanda, stanowi wybitne dzieło niemieckiego klasycyzmu. Wykorzystywany był jako rezydencja i bank, oraz biura i biblioteka uniwersytecka. Jakie mogą być jego dalsze losy trudno jest przewidzieć. Obowiązujący Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego i wpis do rejestru zabytków dość dobrze chronią obiekt¹⁶. Jest to jednak stanowczo za mało żeby mieć pewność, że podczas przebudowy nie dojdzie do dramatycznej utraty zabytkowej substancji obiektu. Dlatego kluczowe jest dobranie odpowiedniej funkcji, na przykład powiązanej z kulturą i sztuką. Układ obiektu pozwala też na przekształcenie go w hotel o wysokim standardzie, z częścią usługowo-gastronomiczną w przyziemiu i konferencyjną na piętrze (do czego świetnie nadają się duże pomieszczenia na obu tych poziomach). Odpowiednie byłyby też reprezentacyjne biura. Należy przyjąć, że realia rynku są takie, że w budynku prawdopodobnie zostanie zainstalowana jakaś

14 Por. Thum G., *Obce miasto. Wrocław 1945 i potem*, Via Nova, Wrocław 2008.

15 Podczas kilku przetargów, mimo obniżania ceny wywoławczej, nie znalazł dotąd właściciela. Por. <http://wroclaw.wyborcza.pl/wroclaw/1,35771,20710742,pałac-w-centrum-wroclawia-na-sprzedaz-bylismy-tam-zdjecia.html#ixzz4jftThb>

16 *Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego centralnej części obszaru Starego Miasta rejon Rynku i Placu Solnego – część „A” z 2003 r.*, dla kwartału zabudowy 19UC ograniczonego ulicami Szajnochy, Gepperta i Kazimierza Wielkiego zarania na przykład nadbudowywania obiektów ale pozwala za to na przykrycie dziedzińców szklanymi dachami.

współczesna funkcja komercyjna¹⁷. Dobrze byłoby gdyby nowy właściciel od początku zdawał sobie sprawę z rangi obiektu i utożsamiał się z nim. Wtedy będzie bardziej skłonny do poniesienia wysokich kosztów prac renowacyjnych, wiedząc że taki wspaniały, odnowiony obiekt stanowić będzie nobilitację jego firmy. Aby proces ten zakończył się sukcesem konieczne jest przeprowadzenia w procesie przedprojektowym wszechstronnych badań architektoniczno-konserwatorskich i ekspertyz, z których wnioski będą ukierunkowywać program obiektu, przyjęte rozwiązania techniczne i zakres prac konserwatorskich. Tylko taka strategia, określane jako Research by Design, gwarantuje, że przeprowadzona przyszła rewaloryzacja łączyć będzie w sobie szacunek dla tego wspaniałego zabytku z komercyjnym sukcesem przedsięwzięcia.

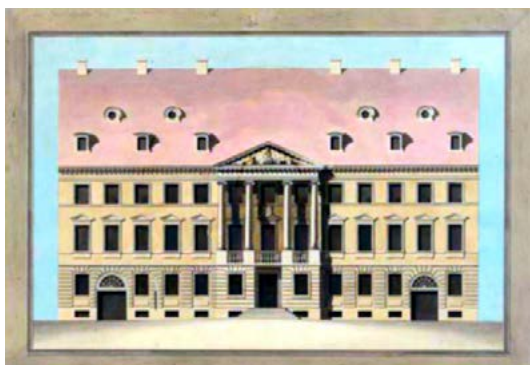
Piśmiennictwo

- [1] Afeltowicz T., *Studia nad historia banków śląskich (do roku 1918)*, Wrocław, Warszawa, Kraków 1953.
- [2] Grundmann F., *Carl Gotthard Langhans (1732-1808) - Lebensbild und Architekturführer*, Bergstadtverlag, Würzburg 2007.
- [3] Gryglewska Agnieszka, *Architektura Wrocławia XIX i XX wieku w twórczości Richarda Plüddemanna*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 1999
- [4] Kirschke K., *Fasady wrocławskich obiektów komercyjnych z lat 1890-1930. Struktura- kolorystyka – dekoracja*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2005.
- [5] Kirschke K., Dziubiński D., *Modernizacja Biblioteki Uniwersyteckiej przy ulicy Szajnochy 7/9 i 10 we Wrocławiu, projekt budowlany w archiwum Uniwersytetu Wrocławskiego*, 1998.
- [6] Kirschke Krystyna, Kirschke Paweł: *Wrocławskie obiekty kultury z lat 1871—1930 i ich rewaloryzacja w latach 1990—2015* [w:] *Europejska Stolica Kultury – wybrane zagadnienia*, red. Elżbieta Przesmycka, Elżbieta Trocka -Leszczyńska, Wrocław 2016, s. 77-106
- [7] Kirschke P.: *Wrocławskie zabytkowe obiekty komercyjne, których funkcja przestała się sprawdzać*, W: *Wartość funkcji w obiektach zabytkowych*. Red. nauk. Bogusław Szmygin. Polski Komitet Narodowy ICOMOS Warszawa 2014, s. 137—154
- [8] Kos J., *Der Weg nach Berlin Carl Gotthard Langhans' Tätigkeit in Schlesien 1760-1808 w: Deutsche Baukunst um 1800*, Red. R. Wegner, Böhlau Verlag, Köln, Weimar, Wien 2000, s. 65-92.
- [9] *Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego centralnej części obszaru Starego Miasta rejon Rynku i Placu Solnego – część „A” kwartał zabudowy 19UC ograniczony ulicami Szajnochy, Gepperta i Kazimierza Wielkiego uchwalony w 2003 roku.*
- [10] Reuther H., *Langhans, Karl Ferdinand* [w:] *Neue Deutsche Biographie*, t. 13, 1982, s. 600-601.
- [11] Thum G., *Obce miasto. Wrocław 1945 i potem, Via Nova*, Wrocław 2008.
- [12] <http://www.stammreihen.de/getperson.php?personID=I729D25W&tree=tree1&PHPSESSID=f175460a027aa7f03f901253e6acf2aa>
- [13] <http://smolec24.pl/nieslusznie-zapomniani/>
- [14] <https://www.deutsche-biographie.de/gnd119047365.html#ndbcontent>
- [15] <http://www.polskiezabytki.pl/m/obiekt/328/Samotwor/>
- [16] <http://wroclaw.wyborcza.pl/wroclaw/1,35771,20710742,palac-w-centrum-wroclawia-na-sprzedaz-bylismy-tam-zdjecia.html#ixzz4jftp8A>
- [17] https://www.herder-institut.de/bildkatalog/index/pic?searchfield_parameter=Palais+Pachaly&id=3e59c2aae11824ddfa1d1c2908cbf406

17 Autorzy artykułu uczestniczyli jako projektanci lub autorzy studiów konserwatorskich w pięćdziesięciu inwestycjach polegających na przebudowach zabytkowych obiektów użyteczności publicznej. Wnioski z tych przedsięwzięć zawarli w kilkunastu artykułach naukowych m.in. w: Kirschke P.: *Wrocławskie zabytkowe obiekty komercyjne, których funkcja przestała się sprawdzać*, W: *Wartość funkcji w obiektach zabytkowych*. Red. nauk. Bogusław Szmygin. Polski Komitet Narodowy ICOMOS Warszawa 2014, s. 137—154 oraz Kirschke Krystyna, Kirschke Paweł: *Wrocławskie obiekty kultury z lat 1871—1930 i ich rewaloryzacja w latach 1990—2015* [w:] *Europejska Stolica Kultury – wybrane zagadnienia*, red. Elżbieta Przesmycka, Elżbieta Trocka -Leszczyńska, Wrocław 2016, s. 77-106.

Spis ilustracji:

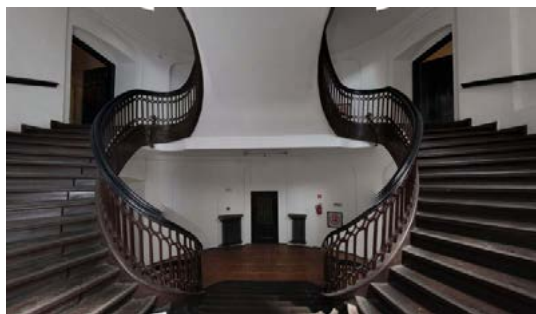
- Ryc. 1. C. G. Langhans projekt fasady pałacu Wallenberg-Pachalych (rysunek tuszem, lawowany akwarelami) z 1785 r. Źródło: https://www.herder-institut.de/bildkatalog/index/pic?searchfield_parameter=Palais+Pachaly&id=d963bf52a386cdfb3520731179af6073
- Ryc. 2. Pałac rodziny Wallenberg-Pachalych we Wrocławiu na początku XX w. Źródło: <https://dolny-slask.org.pl/647696,foto.html?idEntity=508866>
- Ryc. 3. Reprezentacyjna klatka schodowa w pałacu Wallenberg-Pachalych. Fot. Marek Lamber.
- Ryc. 4. Owalna sala na 1. piętrze pałacu, stan obecny. Fot. Marek Lamber.
- Ryc. 5. Fasada od strony ul. Szajnochy. Fot. Marek Lamber.
- Ryc. 6. Tylna fasada od strony ul. Kazimierza Wielkiego. Fot. Marek Lamber.
- Ryc. 7. Oryginalna klasycystycznie stolarka wrót w parterze pałacu. Skrzydła składają się harmonijkowo. Fot. Marek Lamber
- Ryc. 8. Sklepienie żaglaste (kapa czeska) w sali operacyjnej banku Wallenberg-Pachaly. Fot. Marek Lamber
- Ryc. 9. Pałac Wallenberg-Pachalych. Rysunek inwentaryzacyjny parteru.
- Ryc. 10. Pałac Wallenberg-Pachalych. Rysunek inwentaryzacyjny 1. piętra.



Ryc. 1. Ryc. 1



Ryc. 2. Ryc. 2



Ryc. 3. Ryc. 3



Ryc. 4. Ryc. 4



Ryc. 5. Ryc. 5



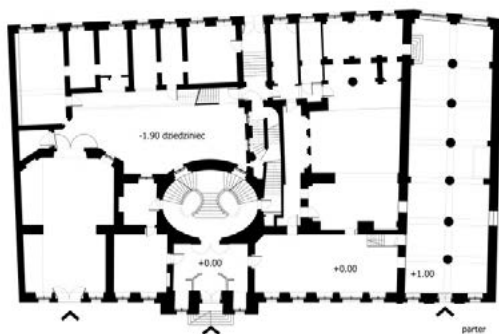
Ryc. 6. Ryc. 6



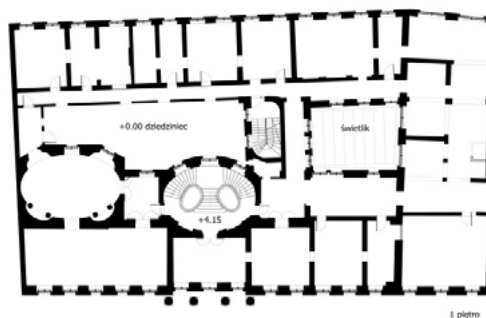
Ryc. 7. Ryc. 7



Ryc. 8. Ryc. 8



Ryc. 9. Ryc. 9



Ryc. 10. Ryc. 10

The Wallenberg-Pachaly's Palace in Wrocław – residence, bank, library and what's next?

Summary: The Wallenberg-Pachaly family palace erected between 1785 and 1787 in Wrocław, the work of Carl Gotthard Langhans, developed by his son Carl Ferdinand, is an outstanding example of German classicism. Used as a residence, bank and university library, for several years is a vacancy. The article presents the history and unusual architectural values of this monument. It also attempts to assess its use by adapting to such a function, which will work well with its historic substance. For this process to succeed, a strategy called Research by Design is required.

Key words: Wrocław, city palace, classicism, K.G. Langhans, revalorisation

List of illustrations:

- [1] G. G. Langhans design of the Wallenberg-Pachaly palace facade (ink drawing, watercolor painting) from 1785. Source: https://www.herder-institut.de/bildkatalog/index/pic?searchfield_parameter=Palais+Pachaly&id=d963bf52a386cdf-b3520731179af6073
- [2] Wallenberg-Pachaly family palace in Wrocław at the beginning of the 20th century. Source: <https://dolny-slask.org.pl/647696,foto.html?idEntity=508866>
- [3] Contemporary appearance of the representative oval hall on the first floor of the palace. Photo by Marek Lamber.
- [4] A representative staircase in the Wallenberg-Pachaly Palace. Photo by Marek Lamber
- [5] Facade from the street of Szajnochy. Photo by Marek Lamber.
- [6] Facade from the street of Kazimierz Wielki. Photo by Marek Lamber.
- [7] Original classicist door joinery in the ground floor of the palace. Folded door leaf. Photo by Marek Lamber.
- [8] Sail vault (bohemian vault) in operating room of the bank Wallenberg-Pachaly. Photo by Marek Lamber.
- [9] Wallenberg-Pachaly Palace. Inventory drawing of the ground floor.
- [10] Wallenberg-Pachaly Palace. Inventory drawing of first floor.

Typologia sal o układzie centralnym tarasowym

Joanna Jabłońska

e-mail: joanna.jablonska@pwr.edu.pl

Katedra Architektury Użyteczności Publicznej i Podstaw Projektowania,
Wydział Architektury Politechniki Wrocławskiej

Streszczenie: Współczesne sale koncertowe z widowniami powyżej 1800 osób, prezentują szereg innowacyjnych rozwiązań przestrzennych. Mimo niewątpliwej różnorodności rzutów, większość z nich bazuje na planie Filharmonii w Berlinie, którą otwarto w 1963 r. W związku z zaobserwowanymi podobieństwami i różnicami w omawianych wnętrzach, powstających na przestrzeni lat 70. XX w., po początek lat 2000, w niniejszym opracowaniu zaprezentowano autorską typologię sal koncertowych o tzw. układzie centralnym z tarasami.

Słowa kluczowe: akustyka architektoniczna, architektura sal koncertowych, konfiguracja centralna z tarasami, sale koncertowe, sale widowiskowe, winnice

Wstęp

W II p. XX w. powstała nowatorska konfiguracja sali koncertowej, która akustykom i architektom umówiła projektowanie przestrzeni o doskonałych parametrach akustycznych, przeznaczonych dla pojemności widowni powyżej 1800 osób. Tym innowacyjnym rozwiązaniem była, otwarta w 1963 r. Berliner Philharmonie (oryginalna nazwa niemiecka, dalej w tekście spolszczona, jako Filharmonia w Berlinie), wzniesiona wg projektu architekta Hansa Scharouna, przy współpracy akustyka Lothara Cremera. [Jabłońska 2008], [Wisniewski, 1993]

Stąd na 1963 r. datuje się istotny przełom w projektowaniu współczesnych wnętrz sal koncertowych, wprowadzający do kanonu akustyki architektonicznej, tzw. układ centralny z tarasami (definicja poniżej). Fakt ten zbiegł się z rozpoczęciem intensywnych badań nad dźwiękiem – m.in.: Leo Beraneka (prowadzone w latach 60. XX w.), Richarda Bolta (w latach 60. XX w.), Roberta Newmana (w latach 60. XX w.), Rusella Johnsona (w latach 70. XX w.), Harolda Marshalla (w latach 70. XX w.) – co pośrednio przyczyniło się do rozwoju tego układu. [Barron 1993], [Beranek 1996] Następnie, kluczowe znaczenie w tym procesie miało też zastosowanie technologii komputerowej, pozwalające na przewidywanie właściwości i parametrów akustycznych projektowanych sal koncertowych, a dynamiczna ewolucja układu centralnego tarasowego trwa do dziś. [Schmolke 2011]

Definicja

Termin układ centralny tarasowy zaczerpnięty został z literatury anglojęzycznej i stanowi parafrazę określenia *tarasy winnicy* (ang. *vineyard terraces*). W źródłach [Barron 1993], [Beranek 1996], [Shield, Cox 1999/2000] pojęcie odwołuje się bezpośrednio do sposobu budowy sali koncertowej, w której widownia przypomina swym układem tradycyjną uprawę winogron na zboczach pagórków. W literaturze możemy spotkać wymienne stosowanie określeń: tarasy winnicy, winnica (ang. *vineyard*) lub konfiguracja winnicy. Ze względu na brak odpowiedniego terminu w języku polskim przyjęto nazwę układ centralny tarasowy. [Kulowski 2007], [O'Keefe 1998], [Marshall, Barron 2001], [Shield, Cox 1999/2000]

Układem centralnym tarasowym – nazywano wewnątrz sali koncertowej ze sceną położoną w środku (środek: geometryczny, czasem położenie asymetryczne), otoczoną ze wszystkich stron widownią. Rzędy siedzisk widowni, wznoszą się zgodnie z wykresem dobrej widoczności, ale dodatkowo są pogrupowane i umieszczone na tarasach, które wypiętrzają się w kierunku korony sali. Powstałe między tarasami ściany – pełne fronty tarasów – stanowią dodatkowe płaszczyzny służące do: zróżnicowania kierunków odbicia fal akustycznych, zapewnienia dobrego zmieszania dźwięku bezpośredniego z dźwiękiem z pierwszego odbicia bocznego i zapewnienia powstawania intensywnych kolejnych odbić dźwięku. W efekcie w salach o konfiguracji winnicy możliwe jest zgromadzenie większej liczby słuchaczy niż w innych rodzajach sal, ze względu na: zbliżenie wszystkich słuchaczy do źródła dźwięku (sceny), zapewnienie bocznych odbić fali dźwięku o wysokiej energii akustycznej (dodatkowe ściany tarasów) i zapewnienie wysokiej jakości, równomiernego pola akustycznego na całej powierzchni wnętrza (geometria rzutu). [Kulowski 2007], [O’Keefe 1998], [Shield, Cox 1999/2000]

Systematyka

Od lat 70. XX w. do współczesności z omawianej konfiguracji korzystali różni projektanci i akustycy, a co więcej była ona wykorzystywana na obszarach odmiennych kulturowo. Jak wspomniano rozpoczęto też używanie komputerowych narzędzi wspomagających projektowanie, które pozwoliło na planowanie coraz bardziej złożonych układów przestrzennych o dobrej akustyce. Stąd w grupie sal o układzie centralnym tarasowym, powstał szereg zróżnicowanych układów przestrzennych, które zaszeregowano poniżej. Na podstawie analizy kształtu rzutów i przekrojów wybranych około 24 sal o konfiguracji centralne z tarasami (analizy w odrębnym opracowaniu), zostały wyodrębnione 3 typy wewnątrz: semi-centralny, arenowy i hybrydowy (Ryc. 1).

Sale należące do układu centralnego tarasowego – (układ winnicowy) (rys. 1) charakteryzuje rzut oparty na figurze zbliżonej do okręgu (okrąg, elipsa i wielokąt) o podobnych wartościach szerokości i długości. Kolejną cechą jest centralne położenie sceny, nie zawsze w środku geometrycznym wnętrza. Praktycznie całość widowni lokalizuje się na tarasach, wypiętrzonych w kierunku korony. Przewyższenie poszczególnych rzędów jest znaczne i zapewniające korzystne linie widoczności, a tym samym dobrą słyszalność. Rzuty i przekroje sceny, ścian i tarasów projektowane są jako prostokreślne, na łukach lub krzywych Béziera. Nad sceną zawieszany jest ustrój z paneli odbijających i rozpraszających dźwięk w kierunkach sceny i widowni. Sala w typie podstawowym najczęściej przekrywana jest sufitem namiotowym, którego wypukłe pola są kierowane w stronę wnętrza.

Przykładami sal o układzie centralnym z tarasami są: sala główna Filharmonii Berlińskiej (1963) i Nezahualcoyotl w Nowym Meksyku (1978).

Typ semi-centralny (pół-centralny) – obejmuje sale (rys. 1) o rzutach zakładanych na formach eliptycznych lub wielobocznych. Wartości szerokości i długości sal pozostają w podobnej relacji, jak w układzie podstawowym. Scena zlokalizowana jest najczęściej w sąsiedztwie tylnej ściany sali, a za sceną sytuowane są jedynie miejsca dla chóru. Wyjątkowo, gdy chór nie jest obecny, w trakcie przedstawienia, jego miejsca mogą być udostępniane publiczności. Widownia w typie semi-centralnym podzielona jest na trzy części: widownię frontową, której nadawany jest kształt klasyczny, i dwie widownie boczne, sytuowane na tarasach. Dla tego typu wnętrza nie występuje żaden charakterystyczny rodzaj stropu.

Wśród przykładów wewnątrz w typie semi-centralnym układu centralnego tarasowego można wymienić: Roy Tompson Hall (1972), Christchurch Town Hall (1972) i Michael Fowler Centre (1983).

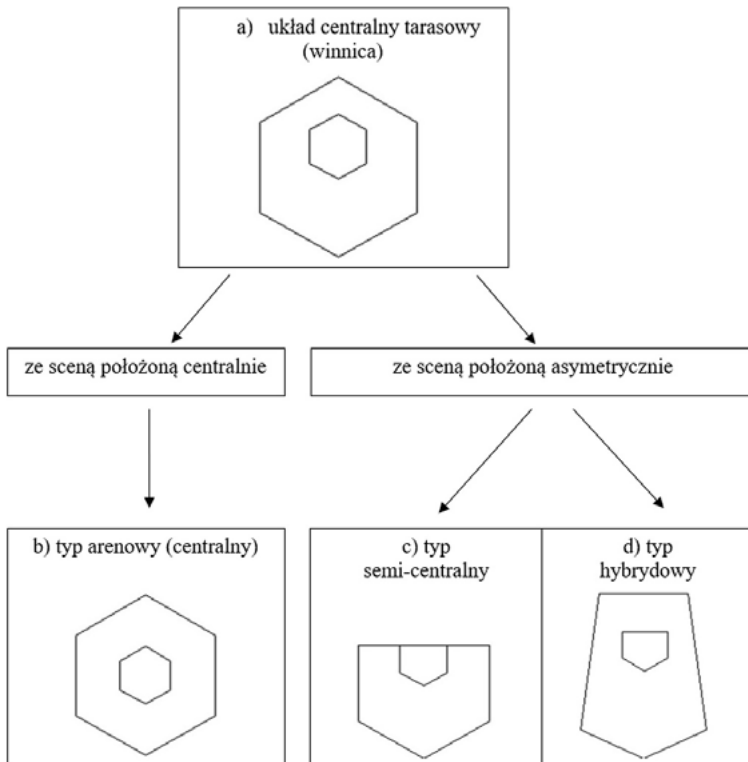
Typ arenowy – występuje w obrębie sal o konfiguracji winnicowej (Ryc. 1). Jest to jedyny typ charakteryzujący się pełną centralnością, w którym scena położona jest w geometrycznym środku wnętrza i otoczona symetryczną widownią. Symetria widowni wyprowadzona jest według trzech, częściej czterech osi, ale od tej zasady odnotowano odstępstwa (np.: spiralne wewnątrz MuZa w Kawasaki). Całość widowni sytuowana jest na tarasach o rzutach wielobocznych, prostokreślnych, których fronty stanowią nieodzowne, przy braku klasycznych ścian bocznych, płaszczyzny odbijające. Sale przekrywa się zwykle sufitem namiotowym, a w związku z tym maksymalną wartość wysokości wewnątrz osiąga nad sceną, co wiąże się z koniecznością zawieszania w tym miejscu układów paneli akustycznych – odbijających i rozpraszających dźwięk. Przestrzeń znajdująca się nad tymi panelami służy jako komora rewerberacyjna.

Wśród przykładów sal centralnych, tarasowych w typie arenowym można wymienić: salę kameralną Filharmonii w Berlinie (1987), Music Centre Vredenburg w Utrechcie (1979) i MuZa w Kawasaki (2004).

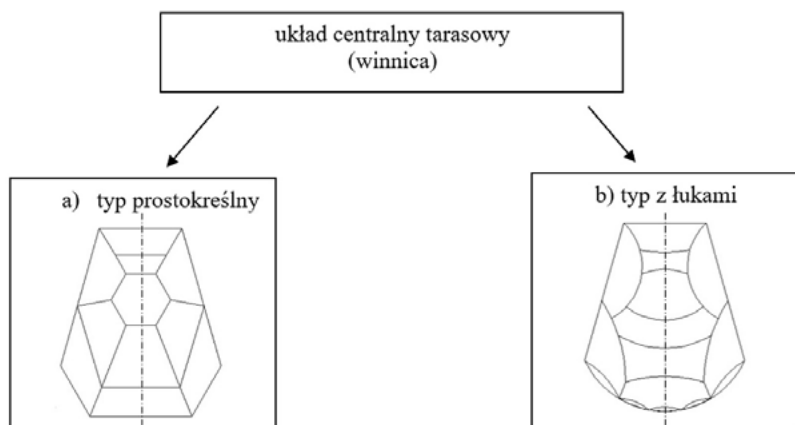
Typ hybrydowy – obejmuje rozwiązania, w których połączono najkorzystniejsze cechy typu podstawowego układu centralnego tarasowego, z cechami występującymi w innych konfiguracjach wnętrz przeznaczonych do słuchania muzyki, np.: konfiguracji pudełkowej czy wachlarzowej (rys. 1). Rzut typu hybrydowego jest zwykle dłuższy od typu podstawowego, a szerokość wyraźnie zredukowana. Zmodyfikowane są również proporcje poszczególnych widowni, kolejno: największa jest widownia frontowa, mniejsze – przeważnie symetryczne – są widownie boczne, a najmniejsza jest widownia tylna. Przednia część widowni frontowej, zaaranżowana jest w sposób klasyczny, z odpowiednim przewyższeniem kolejnych rzędów wynikającym z wykresu dobrej widoczności. Tylna część widowni frontowej lokalizowana jest na jednym, dwóch lub trzech tarasów, podobnie jak widownie boczne i tylna – w zależności od zaprojektowanej liczby miejsc. Tarasy są łagodnie wypiętrzane ku koronie widowni, a w związku z ich zmniejszoną liczbą w stosunku do typu podstawowego – wewnątrz przyjmuje układ horyzontalny. W układach hybrydowych najczęściej stosowane są sufity baldachimowe oraz dodatkowe ustroje wiszące nad sceną, pełniące takie same funkcje jak ustroje stosowane we wcześniejszych typach. Sale o takim rozwiązaniu są wybierane najczęściej we współczesnym projektowaniu.

Przykładowe projekty tego typu wnętrz to: Suntory Hall Tokyo (1986), Sapporo Concert Hall „Kitara” (1997), Ryutopia Niigata City Performing Arts Centre (1998), Walt Disney Hall (2003), Atlanta Symphony Center (2012).

Początkowo, wszystkie sale centralne tarasowe rozwiązywano na rzutach ukształtowanych z prostych odcinków – najczęściej zestawianych w formie figur wielobocznych, nieforemnych. W 1978 roku w Boettcher Concert Hall po raz pierwszy wprowadzono łuki w projektowaniu rzutu, a w 1997 roku zaprojektowano salę Sapporo Concert Hall, w której łuki zastąpiono krzywymi Béziera. Takie rozwiązania upowszechniły się i są stosowane w większości nowo wznoszonych sal centralnych tarasowych. W związku z tymi transformacjami, można wyróżnić następujące typy rzutów winnicowych, wyróżnianych ze względu na krzywiznę ścian: prostokreślne lub z łukami (rys. 2).

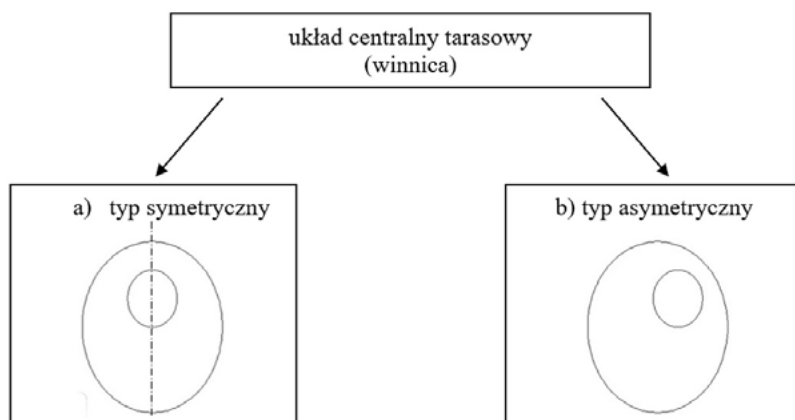


Ryc. 1. Podział układów centralnych tarasowych ze względu na kształt wnętrza: a) układ centralny tarasowy, typy: b) arenowy (centralny), c) semi-centralny, d) hybrydowy [oprac. autorki]



Ryc. 2. Typ I układu centralnego tarasowego – ze względu podłużną oś symetrii, typ: a) prostokreślny, b) z łukami [oprac. autorki]

Można też wyróżnić, ze względu na symetrię układów – rozwiązania symetryczne i asymetryczne (rys. 3). Najczęściej spotyka się symetrię podłużną – według osi środkowej. W analizowanych typach arenowych, opisano symetrię według trzech i czterech osi. Sala Filharmonii w Berlinie zapoczątkowała nurt winnic, w układzie asymetrycznym, choć rzut tego obiektu wykazuje asymetrię jedynie względem niewielkich fragmentów wnętrza, np.: górnej łoży bocznej. Kolejnym rozwiązaniem tego typu jest sala Boettcher, a wśród najnowszych realizacji sala – Muza w Kawasaki.



Ryc. 3. Typ II układów centralnych tarasowych – ze względu na symetrię rozplanowania, typ: a) symetryczny, b) asymetryczny [oprac. autorki]

Podsumowanie

Podsumowanie i chronologiczne usystematyzowanie sal koncertowych o konfiguracji centralnej z tarasami, zostało zaprezentowane w poniższej tabeli z zastosowaniem opracowanej typologii. Tabela zawiera: linię czasu, nazwy, schematy rzutów i typy sal. Zaproponowane schematy rzutów sal koncertowych odzwierciedlają w sposób uproszczony rzeczywiste plany.

Tabela 1. Zmiany cech sal centralnych tarasowych w latach 60. I 70. XX w. [oprac. autorki].

Data	Nazwa obiektu	Schemat wnętrza	Układ centralny tarasowy				Typ I		Typ II	
			Winnica	Semi-centralny	Arenowy	Hybrydowy	Symetryczny	Asymetryczny	Prostokreślny	Z łukami
1	1963	Berliner Philharmonie w Berlinie						+	+	
2	1972	Roy Thomson Hall w Toronto		+			+		+	
3	1972	Christchurch Town Hall w Christchurch		+			+		+	

Tabela 2. Zmiany cech sal centralnych tarasowych w latach 80. XX w. [oprac. autorki].

Data	Nazwa obiektu	Schemat wnętrza	Układ centralny tarasowy				Typ I		Typ II	
			Winnica	Semi-centralny	Arenowy	Hybrydowy	Symetryczny	Asymetryczny	Prostokreślny	Z łukami
9	1982	St. David's Hall w Cardiff				+	+		+	
10	1983	Michael Fowler Centre w Wellington		+			+		+	

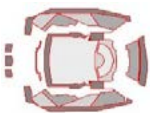

11	1986	Suntory Hall w Tokio			+	+	+
12	1987	Kammer- -musiksaal w Ber- linie			+	+	+

Tabela 3. Zmiany cech sal centralnych tarasowych w latach 90. XX w. [oprac. autorki].

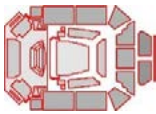




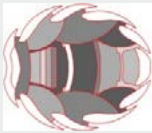
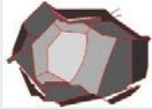
Data	Nazwa obiektu	Schemat wnętrza	Układ centralny tarasowy				Typ I		Typ II	
			Winnica	Semi-centralny	Arenowy	Hybrydowy	Symetryczny	Asymetryczny	Prostokątne	Z łukami
13	1990	Glasgow Royal Concert Hall w Glasgow					+	+	+	
14	1997	Sapporo Concert Hall „Kitara” w Sapporo					+	+		+
15	1998	Niigata City Perfor- -ming Arts Center „Ryutopia” w Niigata					+	+		+

Tabela 4. Zmiany cech sal centralnych tarasowych po roku 2000. [oprac. autorki].

Data	Nazwa obiektu	Schemat wnętrza	Układ centralny tarasowy				Typ I		Typ II	
			Winnica	Semi-centralny	Arenowy	Hybrydowy	Symetryczny	Asymetryczny	Prostokreślny	Z łukami
16	2003	Walt Disney Hall w Los Angeles					+	+		+
17	2004	Muza w Kawasaki				+			+	+
18	2005	Oriental Arts Center w Szanghaju					+	+		+
19	2009	DR Koncerthuset w Kopenhadze		+					+	+

Sformułowana typologia ma istotne znaczenie w przedstawieniu zagadnień związanych z akustyką i jej korelacją z architekturą. Umożliwia w dalszym toku opracowań zobrazowanie wpływu poszczególnych rozwiązań przestrzennych wnętrz koncertowych na mierzalne parametry i subiektywny odbiór dźwięku, a także pozwala na jednoznaczne stosowanie terminologii. Jest to szczególnie istotne w przypadku rozwiązań współczesnych, stale przeobrażanych i udoskonalanych, a mających na celu zapewnienie optymalnych warunków do słuchania i wykonywania muzyki na żywo dla znacznej liczby osób – dla widowni powyżej 1800 miejsc.

Piśmiennictwo

- [1] Barron M., 1993: Auditorium Acoustics and Architectural Design. London
- [2] Beranek L., 1996: Concert and Opera House. How they sound. Acoustical Society of America. b.m.
- [3] Jabłońska J., 2008: Nowatorska centralna sala tarasowa Filharmonii w Berlinie. Architectus. 1(23). 81–91
- [4] Kulowski A., 2007: Akustyka sal. Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej. Gdańsk
- [5] Marshall A. H., Barron M., 2001: Spatial responsiveness in concert halls and the origins of spatial impression. Applied Acoustics. 62 (2). 91–108
- [6] Wisniewski E., 1993: Die Berliner Philharmonie und Ihr Kammermusiksaal. Der Konzertsaal als Zentralraum. Gebr. Mann Verlag. Berlin
- [7] O’Keefe J., 1998: The New Understanding of Acoustics. Spatial Impression. http://www.zainea.com/The_New_Understanding_of_Acoustics.htm
- [8] Schmolke B., 2011: Theatres and Concert Halls. Construction and Design Manual. DOM Publishers. b. m.
- [9] Shield B., Cox T. 1999/2000: The Shape We’re In. The story of the Berlin Philharmonie – a landmark hall. www.acoustics.salford.ac.uk/acoustics_world/concert_hall_acoustics/shape.html

Typology of rooms with a central terrace system

Joanna Jabłońska

e-mail: joanna.jablonska@pwr.edu.pl

*Department of Public Use Building Architecture and Design Elements,
Faculty of Architecture of Wrocław University of Science and Technology*

Summary in English: Contemporary concert halls with auditoriums over 1800 people, are representatives of a number of innovative spatial solutions. Despite, undutiful layouts variety, most of them origin in plan of Berlin Philharmonic Hall, which was opened in year 1963. Due to differences and similarities observed in elaborated interiors, erected from 70. of XX cent., till beginning of years 2000, in this elaboration there was presented original typology of, so called: vineyard concert halls.

Key words: architectural acoustics, architecture of concert halls, central configuration with terraces, concert halls, performance halls, vineyards

Uniwersalność przestrzeni i obiektów użyteczności publicznej w kontekście osób z dysfunkcją wzroku

Elżbieta Przesmycka, Wojciech Jabłoński, Joanna Kania

Zakład Konstrukcji i Budownictwa Ogólnego, Wydział Architektury, Politechnika Wroclawska

Streszczenie: Bardzo często niepełnosprawność kojarzona jest z dysfunkcjami motorycznymi, podczas gdy dysfunkcje wzroku, słuchu czy psychologiczne nie są zakorzenione w świadomości ogółu społeczeństwa. Jednak podobnie jak zaburzenia ruchowe, zaburzenia wzroku są naturalnym etapem procesu starzenia się. Brak dostosowania przestrzeni i obiektów użyteczności publicznej dla osób niewidzących lub słabowidzących stanowi więc często barierę dla osób z wadami wzroku oraz osób starszych. W artykule przedstawiono sposoby mające na celu udogodnienie osobom niepełnosprawnym korzystania z obiektów i przestrzeni publicznych. Artykuł podzielony został na dwie części. Pierwsza obejmuje działania architektoniczno-budowlane – wskazując podstawowe zasady w kształtowaniu architektury oraz wskazując na niektóre błędy pojawiające się w obiektach budowlanych, które mogą zagrażać życiu, bezpieczeństwu lub komfortowi psychicznemu osób z dysfunkcjami wzroku. Rozwiązania architektoniczne mogą stanowić ułatwienie orientacji w przestrzeni czy odbioru bodźców środowiska architektonicznego, ale nie zawsze system informacji szczegółowej. Druga część artykułu poświęcona jest technikom tyflograficznym mogącym znaleźć zastosowanie w przestrzeniach publicznych jako formy małej architektury lub detalu – uzupełnienia architektury. Rozwiązania te wskazują na dokładniejsze informacje, takie jak system komunikacji w obiekcie, czy informacji użytkowych. Obie części artykułu wskazują na rozwiązania architektoniczne oraz ogólnie rozumianego designu mające na celu umożliwienie sprawnego i bezpiecznego funkcjonowania w obiekcie. Wskazują również na fakt, że projektowanie z uwzględnieniem osób z dysfunkcjami wzroku powinno zaczynać się już na etapie koncepcji funkcjonalno-przestrzennej, a obejmować także detal oraz rozwiązania w fazie wykonawczej oraz fazę życia obiektu przez właściwe zarządzanie przestrzenią.

Słowa kluczowe: projektowanie uniwersalne, dysfunkcje wzroku, obiekty użyteczności publicznej

Wstęp

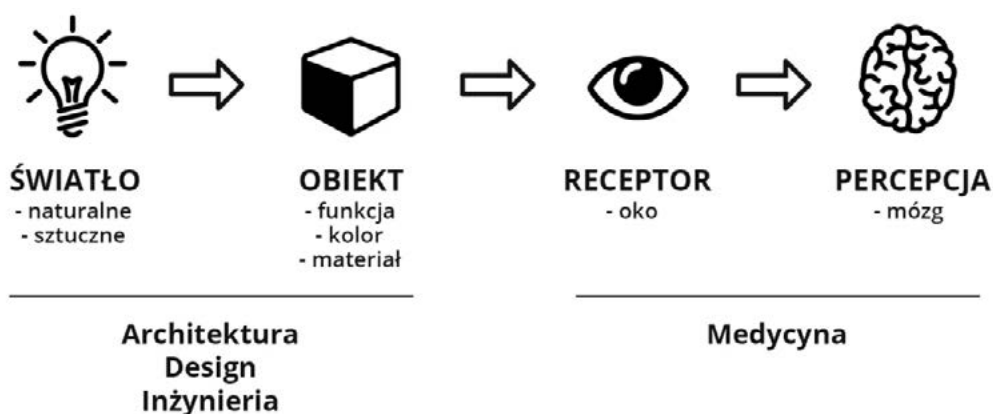
Większość ogólnych i szczegółowych informacji, docierających do odbiorcy z otoczenia, jest odbieranych przez wzrok. Świat postrzegany w ten sposób wydaje się prosty, i wręcz oczywisty, ponieważ nie wymaga od użytkownika ciągłego skupienia na odbieraniu istotnych bodźców, takich jak orientacja w przestrzeni. Wiele codziennych czynności odbywa się w chaotycznym środowisku miasta. Podróże, służba zdrowia, nauka, kultura wyższa, sprawy urzędowe czy zwykły handel to tylko niektóre zagadnienia towarzyszące życiu codziennemu. Wiele z tych miejsc charakteryzuje się dużym natężeniem użytkowników, co wywołuje ciągłe zmiany danej przestrzeni. Wymaga to często wzmożonej uwagi odbiorców, nawet tych, którzy są w pełni sprawni, zarówno fizycznie jak i umysłowo. Żle zaprojektowane otoczenie może stanowić rodzaj bariery dla osób niepełnosprawnych będąc przestrzenią o nieprawidłowym systemie informacji o środowisku fizycznym. Zagrożeniem w tym wypadku może być zarówno niedobór jak i nadmiar bodźców. Każdy bodziec to informacja lub dezinformacja, które wprowadzają odbiorcę w określony stan, część z nich będzie wywoływała dyskomfort psychiczny lub wymagała wzmożonego skupienia. Nieprzyjazne środowisko fizyczne wpływa nie tylko na bezpieczeństwo i komfort samego użytkownika danej przestrzeni, ale również na ogólne samopoczucie osób z dysfunkcjami, zniechęcając ich do uczestnictwa w życiu społecznym i tym samym powodując ich dalszą alienację od życia społecznego.

Bardzo często osoby niepełnosprawne kojarzy się wyłącznie z dysfunkcjami motorycznymi, podczas gdy pozostałe schorzenia takie jak wzrokowe, słuchowe czy psychologiczne pozostają w mniejszej świadomości

społeczeństwa. Według danych GUS-u na rok 2014¹ prawne orzeczenie o niepełnosprawności posiadało 3,8 miliona mieszkańców Polski, przy jednoczesnym wskazaniu, że dysfunkcje wzroku występowały u około 35%-. Obejmują one nie tylko całkowity brak zdolności widzenia, ale również częściową utratę wzroku oraz zaburzenia: utratę widzenia pola centralnego lub bocznego, utratę widzenia kontrastów, problemy z oceną odległości, ostrością widzenia, zaburzenia widzenia kolorów. W kontekście starzejącego się społeczeństwa problem wydaje się jeszcze szerszy, gdyż obok ograniczonej sprawności motorycznej schorzenia wzroku są najczęściej występującym problemem wśród seniorów. Czynnikiem wpływającym na ilość osób z zaburzeniami wzroku są również zmiany społeczne, czyli przekształcenie się społeczeństwa na społeczeństwo informacyjne, którego praca opiera się głównie na sektorze usług, tym samym warunkując konieczność pracy przy monitorach. Wymaga to ciągłego wyężdżania pracy oczu, którym nie pozwala się wypocząć nawet po godzinach, gdyż najczęstszym sposobem spędzania wolnego czasu są ekrany komputerów i telewizorów. Zmiany społeczne nie są głównym czynnikiem wpływającym na kształtowanie przestrzeni publicznej pod kątem osób niepełnosprawnych, ale wskazują one na rozwijający się problem ilości osób z wadami lub zaburzeniami widzenia.

Różnorodność problemów związanych z dysfunkcjami wzroku warunkuje konieczność stosowania - wielu rozwiązań architektonicznych i budowlanych mających na celu poprawę jakości funkcjonowania osób niewidzących oraz słabowidzących w życiu społecznym w sposób pełny i bezpieczny zgodnie z przyjętymi rezolucjami i rozporządzeniami gwarantującymi osobom niepełnosprawnym możliwości korzystania z przestrzeni oraz funkcji publicznych. Przestrzeń publiczna już z definicji zakłada, że powinna być dostępna dla każdej jednostki -, umożliwiając jej realizację potrzeb społecznych. W kontekście osób niepełnosprawnych wymogi te dotyczą również innych rodzajów przestrzeni - takich jak takich jak przestrzenie półpubliczne i półprywatne, rozumiane tu głównie przez usługi, handel czy gastronomię. Bariera, jaką jest często nieświadomie zaprojektowana forma architektoniczna czy środowisko kulturowe, stanowi dyskryminację takich osób z życia społecznego. Często obiekty użyteczności publicznej stanowią skomplikowane układy, dostarczając ogromną ilość informacji służącą skutecznemu ich użytkowaniu. Dotyczą one zarówno układu funkcjonalno-przestrzennego samych obiektów, jak i informacji użytkowych, związanych z przemieszczaniem się czy turystyką.

Do odbioru wzrokowego potrzebne są następujące elementy: bodziec składający się z światła padającego na obiekt oraz receptor czyli oko, z którego informacja za pomocą układu nerwowego przesyłana jest do mózgu. O ile medycyna może ograniczyć problemy związane z odbiorem obrazu, receptorem oraz mózgiem, o tyle architektura, inżynieria oraz ogólnie rozumiany design może wpływać na kształtowanie środowiska fizycznego oraz na sam obiekt użytkowy, poprawiając jego odbiór percepcyjny. Poprzez odpowiednie kształtowanie środowiska życia i jego poszczególnych elementów można ułatwić proces postrzegania zarówno wzrokowego jak i pozawzrokowego.



Ryc. 1. Schemat odbioru informacji wzrokowej (oprac. J.Kania)

Ryc.1. Scheme of visual perception, oprac. J. Kania)

1 Główny Urząd Statystyczny, 2016, Stan zdrowia ludności Polski w 2014 r., Warszawa

Światło

Światło naturalne i sztuczne bardzo często jest wykorzystywane - do kreowania odbioru obiektu architektonicznego. Gra światłem i cieniem ma za zadanie wywołać odpowiednie nastroje we wnętrzach oraz budować dynamikę bryły. Pojedyncze perforacje w ścianach tworzą interesujące mozaiki świetlne. Gęste wertykalne podziały szklanej elewacji tworzą monumentalny charakter obiektu, jednak we wnętrzu powstają wtedy mocne plamy światła i pola o intensywnej zmianie natężenia oświetlenia. Wpływa to niekorzystnie na percepcję wzrokową użytkowników, a w szczególności niepełnosprawnych z dysfunkcjami widzenia. Problem ten dotyka nie tylko osób mających trudności z adaptacją oka, ale także słabowidzących lub będących w fazie widzenia światła (brak widoczności kolorów, kształty w sposób ograniczony widoczne przez różnice w natężeniu światła). Równomiernie oświetlone, jasne wnętrza pomagają widzieć kształty i kolory – podstawowe informacje o środowisku fizycznym oraz ułatwiają odczytanie informacji szczegółowych dotyczących poszczególnych celów użytkowych danej przestrzeni.

Wielokrotnie można spotkać się z wnętrzami architektonicznymi o nierównomiernym oświetleniu. Dotyczy to zarówno pojedynczych stref funkcjonalnych, takich jak komunikacja oraz przejść pomiędzy dwiema strefami, np. komunikacją a biurem. Długie i często szerokie, ciągi komunikacyjne takie jak korytarze czy hole w obiektach użyteczności publicznej posiadają tylko fragmentaryczne doświetlenie światłem naturalnym, często o orientacji nastawionej na intensywne doświetlenie w ciągu dnia. Powstają w ten sposób strefy funkcjonalne, w których występują podstrefy jasne i ciemne z mocno naznaczoną granicą pomiędzy nimi, niosąc za sobą dwa zagrożenia związane głównie z akomodacją oka. Pierwszym zagrożeniem jest przejście użytkownika pomiędzy dwiema podstrefami, gdy oko jest nieprzyzwyczajone do natężenia światła. Jasna strefa funkcjonalna będzie wtedy wydawała się jaśniejsza, a ciemna jeszcze ciemniejsza, powodując tym samym chwilowe oślepienie użytkownika, które w przypadku osób z dysfunkcją wzroku może być bardziej uciążliwe. Tworzenie się podstref jasnych i ciemnych wpływa też na odbiór całego układu architektonicznego, gdzie poszczególne elementy są słabo widoczne, wpływając tym samym niekorzystnie na percepcję tej przestrzeni, w której część informacji należącej do tej samej strefy funkcjonalnej jest nieczytelna lub niepełna. Problem nierównomiernego oświetlenia dotyczy również dwóch stref funkcjonalnych. Przejścia pomiędzy strefami jasną a ciemną bardzo często spotykane są w konwencjonalnych przestrzeniach biurowych z pomieszczeniami wymagającymi odpowiedniego doświetlenia oraz izolacji od przestrzeni komunikacji. Z tego powodu ciągi komunikacyjne często pozbawione są oświetlenia naturalnego, co uzupełnia się światłem sztucznym. Przejście użytkownika pomiędzy pomieszczeniami może powodować wcześniej wspomniane oślepienie związane ze zmianą natężenia światła.

Innym problemem nierównomiernego doświetlenia światłem naturalnym jest kształtowanie perforacji okiennych jako formy wyrazu architektonicznego. Liczne, drobne punkty na elewacji mogą budować nie tylko dynamikę na elewacji, ale również bardzo ekspresyjne doświetlenie wnętrza, w którym powstają pojedyncze plamy świetlne, zaburzające odbiór przestrzeni. Polskie przepisy dotyczące doświetlenia nie określają kształtów stolarki, ani ich rozmieszczenia, a jedynie sumaryczną powierzchnię doświetlającą względem powierzchni pomieszczeń². Powstaje w ten sposób zagrożenie w postaci pojedynczych promieni świetlnych o różnym stopniu natężenia światła, - które mogą tymczasowo oślepić. Chwilowe oślepienie w takim wypadku stwarza zagrożenie fizyczne pomiędzy użytkownikami, jak i w relacjach między użytkownikiem a obiektem.

Popularną metodą na kontrolowanie natężenia światła we wnętrzach obiektów architektonicznych jest stosowanie różnego rodzaju żaluzji stałych lub ruchomych oraz dodatkowych elementów w szkło, mających za zadanie zmniejszenie ilości światła w wnętrzu, np. ogniw fotowoltaicznych mono- i polikrystalicznych. Powstałe w ten sposób ograniczenia dostępu światła tworzą gęsto występujące pola światła i cienia o relatywnie małych polach powierzchni. Nierzadko taka gra światła i cienia jest zagrożeniem nie tyle w odbiorze, co interpretacji danych bodźców przez ośrodek w mózgu. Wskazuje to, że problem może dotyczyć nie tylko osób niepełnosprawnych wzrokowo, ale też osób z dobrze funkcjonującym wzrokiem. Tego typu zagrożenie jest szczególnie wyraźne w kontekście przestrzeni komunikacyjnych takich jak hole wejściowe czy klatki schodowe, w których to szczególnie ważna jest właściwa interpretacja elementów budowlanych ze względu na bezpieczeństwo

² Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami

zdrowia tudzież w miejscach pracy, gdzie głębokie różnice między światłem a cieniem mogą znacząco utrudnić odczytywanie informacji.



Ryc. 2. Światło w przestrzeniach publicznych: A – Politechnika Wroclawska E-1, podstrefy jasne oraz ciemne w przestrzeni jednej funkcji, fot. W. Jabłoński; B – Politechnika Wroclawska C-13, punktowe nierównomierne oświetlenie naturalne, fot. W. Jabłoński;

Il. 2. Natural light in public utility buildings: A – Wrocław University of Science and Technology E-1, light and dark subzones in single functional area; B – Wrocław University of Science and Technology C-13, points of natural lighting; phot. W. Jabłoński

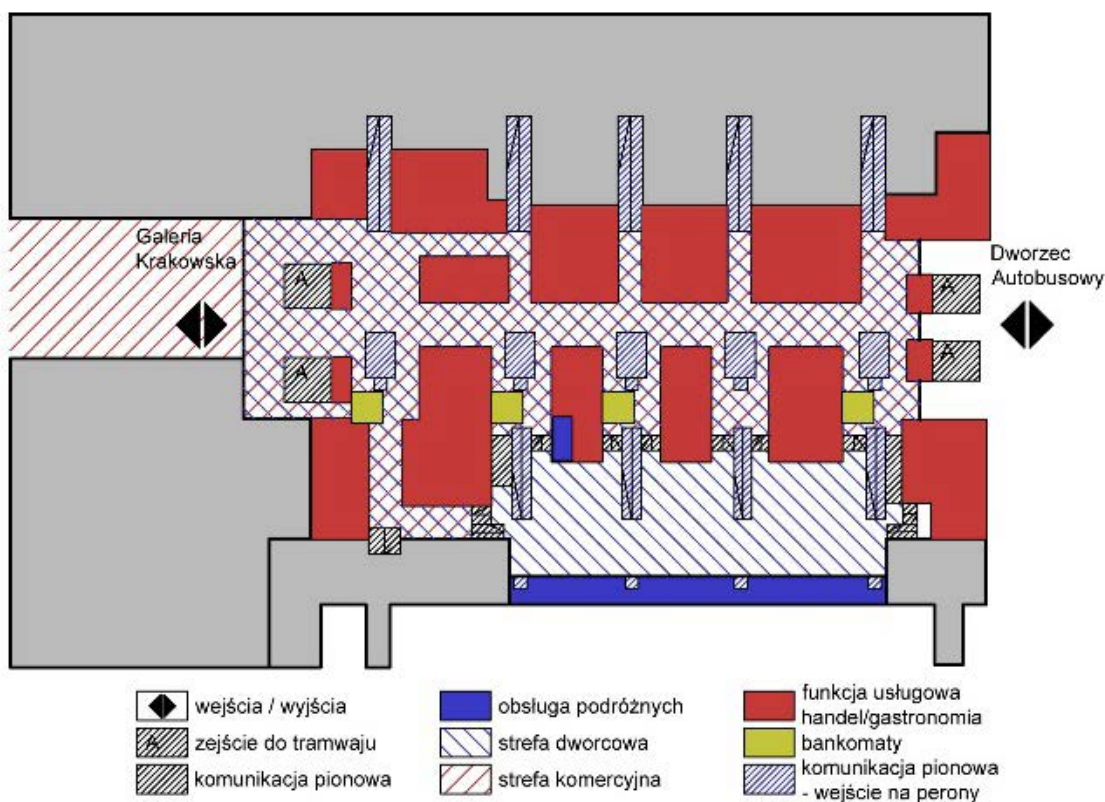
Podobnie jak światło naturalne, również światło sztuczne może kreować odbiór przestrzeni i nastroj wewnątrz. Świadome kształtowanie iluminacji obiektów wspomaga ich odbiór, jednak niewłaściwie skierowane lub nierównomierne światło może zaburzyć odbiór przestrzeni i spowodować zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników. Chaotyczne oświetlenie, szczególnie odczuwalne w przestrzeniach miejskich, niesie za sobą zagrożenie dezinformacji lub nadmiernej ilości informacji, często mało istotnych z punktu widzenia podstawowych funkcji użyteczności publicznych. W wnętrzach architektonicznych w celu poprawy odbioru należy stosować zrównoważone oświetlenie stref funkcjonalnych. Równomierność doświetlenia dotyczy również stosowanego rodzaju światła i jego położenia. Punktowe źródło światła, zwłaszcza nieosłonięte, może powodować efekt olśnienia ze względu na problemy z akomodacją oka. Ponadto światło sztuczne winno podkreślać najważniejsze informacje w przestrzeni, takie jak powierzchnie poszczególnych przegród czy poszczególne systemy informacji, np. numery i oznaczenia pomieszczeń, rozkłady jazdy.

Obiekt – rozwiązania architektoniczno-budowlane

Drugim elementem składającym się na bodziec wzrokowy jest sam obiekt widziany. Jest on o tyle ważny, że jego właściwe ukształtowanie może wpływać korzystnie zarówno na osoby słabo widzące, jak i niewidzące.

W kontekście projektowania uniwersalnego niezwykle ważny jest właściwy rozkład obiektu. Skomplikowane układy funkcjonalne bywają trudne do odczytania nawet dla użytkowników w pełni sprawnych fizycznie czy umysłowo. Osoby pełnosprawne wzrokowo, orientując się w przestrzeni, polegają przede wszystkim na zmyśle wzroku, na którym oparta jest dominująca część informacji w obiektach. Dla osób z dysfunkcją wzroku schemat funkcji i właściwe ich ułożenie może stanowić źródło informacji o poszczególnych strefach w obiekcie. Utworzenie elementów zgrupowanych w jedną komórkę funkcjonalną występującą w sposób powtarzalny pozwala na odpowiednią orientację w przestrzeni, w której jeden element wskazuje na występowanie drugiego. Przykładem tego typu komórek funkcjonalnych może być zestawienie trzech elementów takich jak bankomat, blok toalet i pion komunikacyjny. Powtarzalność tego zestawienia w obiekcie tworzy informację o występowaniu jednej funkcji względem drugiej. Owe zestawienia mogą dodatkowo zostać podkreślone poprzez mało inwazyjne zmiany przestrzenne, takie jak cofnięcie komórki względem ciągu funkcjonalnego lub poprzez wprowadzenie dodatkowej informacji odbieranej przez inne zmysły, takiej jak fontanna (oddziaływanie na słuch i zmianę temperatur) lub kwietnik (oddziaływanie na zmysł węchu).

W wielofunkcyjnych obiektach takie jak centra handlowo-usługowe czy węzły przesiadkowe – zaciera się granica pomiędzy poszczególnymi strefami funkcjonalnymi. Na dworcach pasażerskich strefy komercyjne wnikają w tkankę komunikacyjną, utrudniając tym samym właściwą identyfikację przestrzenną. Lokale gastronomiczne i handlowe stanowią bardzo ważną funkcję uzupełniającą dworca, jednak bardzo często dominują nad przestrzeniami komunikacji pasażerskiej, budując tym samym mylne wrażenie dotyczące samego obiektu. Przykładem zatartej granicy między handlem a transportem jest Dworzec Kraków Główny (il. 3). Obiekt jest połączony z Galerią Krakowską, która jednocześnie stanowi wejście w przestrzeń dworca oraz wyjście w kierunku centrum miasta. Głównym elementem jest tzw. hol dworcowy, który de facto jest tunelem łączącym dworzec autobusowy z galerią handlową. Dominującą funkcją znajdującą się w owym pasażu są lokale gastronomiczne oraz handlowe, uzupełnione o wyjścia na perony. Fragment holu, przy którym znajdują się najważniejsze funkcje dotyczące podróży, znajduje się na marginesie głównego ciągu komunikacyjnego, a dodatkowo jest fizycznie oddzielony różnicą wysokości i lokalami komercyjnymi. Z tej części dostęp na perony jest ograniczony co wymusza na użytkownikach powrót do chaotycznej przestrzeni komercyjno-podróżnej. Użytkownik w środowisku fizycznym nowego dworca w Krakowie znajduje się w przestrzeni o nieokreślonej funkcji – ciąg komunikacyjny stanowi bardziej przedłużenie pasażu handlowego niż obiekt transportu pasażerskiego.

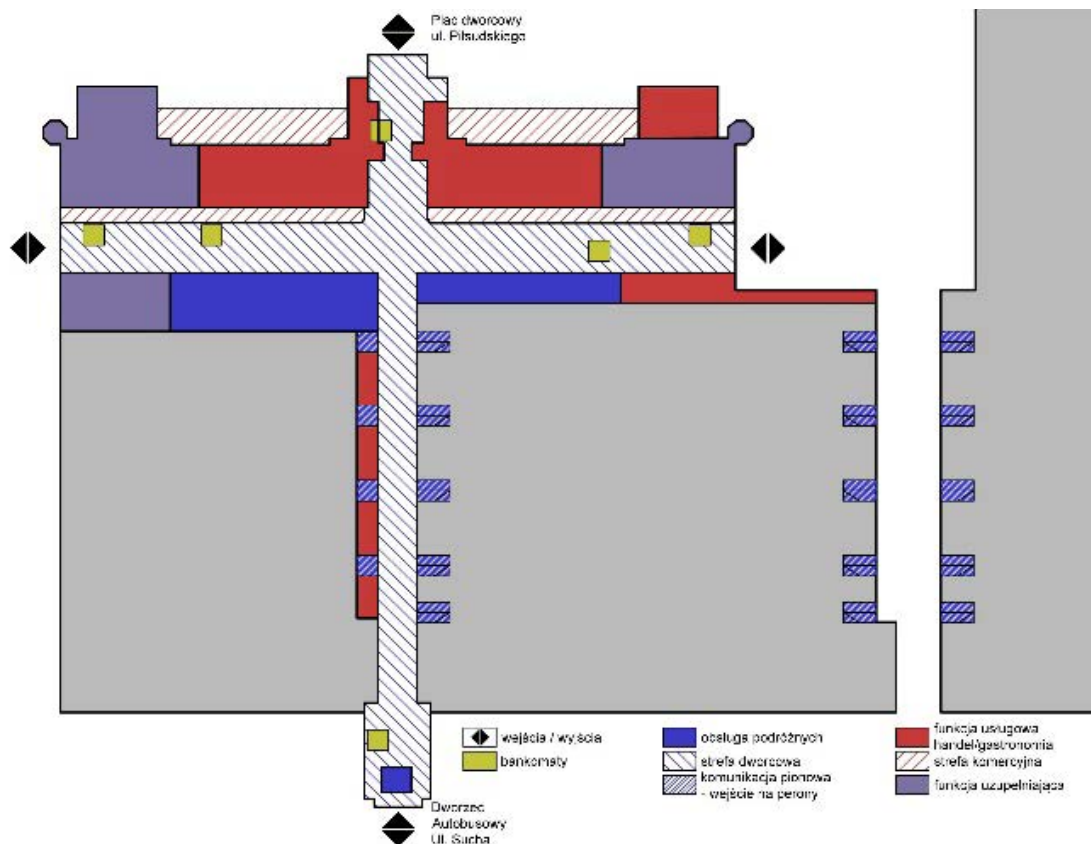


Ryc. 3. Ryc. 3. Dworzec Kraków Główny, zatarta granica pomiędzy dwiema funkcjami; Schemat obiektu, źródło: <http://bi.gazeta.pl/im/b5/d0/eb/z15454389Q,Plan-dworca-w-Krakowie.jpg> (dostęp: 21.11.2016 r.), oprac. W. Jabłoński;

Il. 3. Main Railway Station, Kraków, blurred boundaries between two functions; scheme of the railway station, own study by W. Jabłoński based on <http://bi.gazeta.pl/im/b5/d0/eb/z15454389Q,Plan-dworca-w-Krakowie.jpg> (access: 21.11.2016 r.)

Wrocław Główny stanowi przykład, w którym w jednoprzestrzennym holu dworcowym również wprowadzono funkcje komercyjne. Sama przestrzeń dotycząca podróży jest dominująca nad lokalami gastronomicznymi i handlowymi. Tu również zastosowane jest zróżnicowanie wysokości, jednak głównym poziomem, na którym

znajdują się podstawowe funkcje dworca, jest przyziemie, a więc wejście do obiektu przez plac dworcowy. Lokale gastronomiczne znajdują się na tarasach w przestrzeniach dawnych sieni dworca³ oraz dawnych peronów.



Ryc. 4. Ryc. 4. Dworzec Wrocław Główny - schemat obiektu, źródło: pkpsa.pl/dla-pasazera/dworce-opisy/mapy_dworce_wifi/wroclaw_mapka_10.09.pdf (dostęp: 21.11.2016 r.), oprac. W. Jabłoński;

Il. 4. Main Railway Station, Wrocław; scheme of the railway station, own study by W. Jabłoński based on pkpsa.pl/dla-pasazera/dworce-opisy/mapy_dworce_wifi/wroclaw_mapka_10.09.pdf (access: 21.11.2016 r.);

Często spotykanym przypadkiem w obiektach użyteczności publicznej, a w szczególności centrach handlowych, jest wprowadzenie dodatkowych funkcji w ciągach komunikacji. W dynamicznym otoczeniu ciągłego ruchu użytkowników dodatkowe elementy mogą stanowić przeszkodę użytkową, utrudniać płynność ruchu, a w przypadku elementów ruchomych, stwarzać zagrożenia dla czytelności przestrzeni. Przykładem tego typu rozwiązań są otwarte sale restauracyjne w centrach handlowych. Cel, jakim jest różnorodna oferta wielu lokali, zaburza orientację w przestrzeni, a ruchome wyposażenie może stanowić bezpośrednią przeszkodę na drodze. Ponadto bardzo często forma architektoniczna elementów budowlanych, takich jak słupy, zawęża lub dzieli w sposób niekorzystny ciąg komunikacyjny, który dodatkowo zaburzony jest formami małej architektury, takimi jak ławki i tablice informacyjne, często będącymi bardzo istotnymi elementami danej przestrzeni.

3 W latach 1899-1905 wrocławski dworzec przeszedł modernizację. Zwiększono ilość peronów, przesunięto je w kierunku południowym i wyniesiono ponad poziom terenu, uwalniając obiekt i tereny przyległe od granic jakie tworzyła sieć kolejowa. W miejscu dawnych peronów utworzono przykryty hol dworcowy [źródło: Harasimowicz J., 1997, Atlas Architektury Wrocławia, tom I, Wrocław]



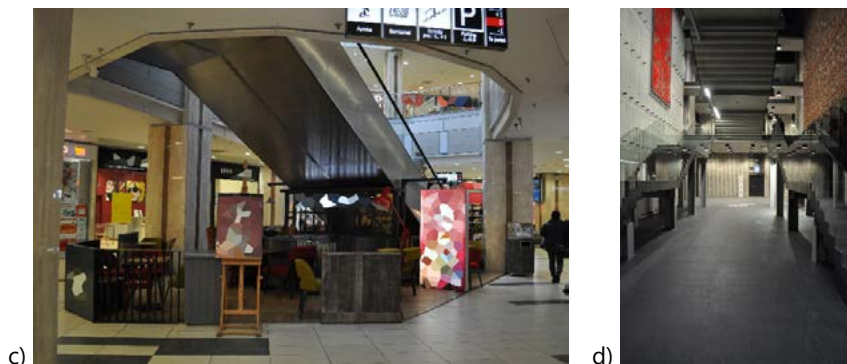
Ryc. 5. Restauracje w centrach handlowych: A – Galeria Dominikańska, przestrzenie restauracyjne jako oddzielne lokale nieznajdujące się w przestrzeni komunikacji; B – Pasaż Grunwaldzki, sala restauracyjna w jednej przestrzeni z komunikacją; fot. W. Jabłoński

Il. 5. Restaurants in shopping malls: A – Galeria Dominikańska, restaurants as locals separated from communications areas; B – Pasaż Grunwaldzki, restaurant area as singular space with communication; phot. W. Jabłoński

Obiekt – rozwiązania architektoniczno-budowlane i elementy budowlane

Istotnym elementem stanowiącym barierę dla osób z dysfunkcją wzroku są poszczególne rozwiązania budowlane, takie jak elementy funkcjonalne, - , -materiałowe czy kolorystyczne. Jednym z podstawowych problemów przy kształtowaniu przestrzeni jest wprowadzenie elementów architektonicznych na wysokości zagrażającej bezpieczeństwu fizycznemu- będących niemożliwymi do odczytania za pomocą laski dla niewidomych lub, w przypadku osób słabowidzących, nie wyróżniających się w przestrzeni. Należy mieć świadomość, że odczytywanie przestrzeni za pomocą laski obejmuje ograniczony obszar wokół osoby niewidzącej, która wynosi około 90 centymetrów szerokości i umożliwia odczytanie przestrzeni na ograniczonej wysokości. Kolejnym przykładem tego typu elementów występujących w przestrzeni są schody. Bardzo często niezabudowane miejsca pod schodami stwarzają zagrożenie uderzenia w nie głową. W takim wypadku przestrzenie tego typu należy oznaczyć pasem ostrzegawczym na posadzce oraz żółto-czarnym pasem na elemencie zagrażającym bezpieczeństwu (il. 7).





Ryc. 6. Schody w obiektach użyteczności publicznej: A – Politechnika Wrocławska C-13, niezbudowana przestrzeń pod biegami schodów, wprowadzony żółto-czarny pas ostrzegawczy na policzkach schodów; B - Dworzec Wrocław Główny – przestrzeń pod niezabudowanym biegiem oznaczona polem ostrzegawczym, dodatkowo wprowadzone elementy małej architektury; C – Pasaż Grunwaldzki, Wrocław, przestrzeń pod biegami schodów wykorzystane na przestrzeń kawiarnianą; D – Centrum Spotkania Kultur, Lublin, niezabezpieczone przestrzenie pod niezabudowanymi schodami; fot. W. Jabłoński;

Ryc. 6. Stairs: A – Wrocław University of Science and Technology C-13, free space under the staircase, warning tape of black and yellow stripes; B – Main Railway Station, Wrocław – area under the staircase marked with warning fields and occupied by small architecture; C – Pasaż Grunwaldzki, Wrocław, coffee shop under the staircase; D – Centrum Spotkania Kultur, Lublin, areas under the stairs with no warnings or other functions; phot. W. Jabłoński

Współczesna architektura i jej trendy niosą za sobą wiele zagrożeń względem osób z dysfunkcjami wzroku. Jednym z podstawowych problemów jest tworzenie przestrzeni jednorodnych wizualnie i materiałowo.

Polskie przepisy budowlane regulują tylko dwa aspekty, które mogą być ułatwieniem dla osób niepełnosprawnych wzrokowo: zmianę kolorystyczną pierwszego i ostatniego stopnia w biegu schodów oraz stosowanie oznaczeń wizualnych na przeszklonych taflach drzwi⁴. Jednorodność kolorów i brak kontrastów pomiędzy elementami budowlanymi daje nieczytelny obraz przestrzeni. Zaciera się granica między ścianą a posadzką czy stolarką lub elementami funkcjonalnymi takimi jak ścieżka rowerowa a chodnik, bądź płyta manewrowa na dworcu autobusowym a peron. Wpływa to bezpośrednio na bezpieczeństwo użytkowania przestrzeni i komfort psychiczny osób niepełnosprawnych. Przy projektowaniu należy pamiętać o stosowaniu kontrastów kolorystycznych o wartości minimalnej 30%, a zalecanej 70%⁵. Jednym z najbardziej charakterystycznych zestawień kolorystycznych jest żółty-czarny (wartość kontrastu 92%), jako że kolor żółty jest ostatnim kolorem, którego możliwość widzenia się traci.

Różnice kolorystyczne i materiałowe mogą ponadto wskazywać na różnice funkcjonalne w poszczególnych obiektach lub wskazywać na zmiany otoczenia. Zastosowanie miękkiej faktury może wskazywać na przestrzeń o charakterze wypoczynkowym, różnica materiałów na chodniku może sugerować bliskość elewacji budynku lub miejsc postojowych.

4 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690

5 Wytyczne ADA&AAG, źródło: Wysocki M., 2010, *Projektowanie otoczenia dla osób niewidomych. Pozawzrokowa percepcja przestrzeni*, Gdańsk, s. 104-105

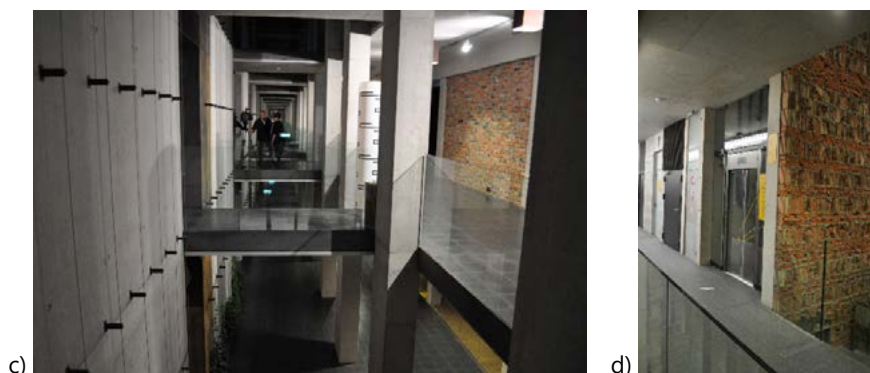


Ryc. 7. Ryc. 7. Zróżnicowanie materiału: A,B – Kopenhaga, zróżnicowanie faktury nawierzchni oraz wielkości elementów tworzy pasy naprowadzające; C - Kopenhaga – różnica w materiałach wskazuje na poszczególne elementy terenu, pasy płyt kamiennych wskazują na najważniejsze kierunki w przestrzeni; fot. E. Przesmycka;

Ryc. 7. Difference in material: A, B – Copenhagen, difference of texture in pavement and different sizes of elements creating guidance lane; C – Copenhagen – differences in materials point out different elements in the terrain, strips of stone slabs indicate the most important directions; phot. E. Przesmycka

Innym zagrożeniem dla osób z dysfunkcją wzroku jest stosowanie dużej ilości nieoznaczonych przeszkleń zarówno w formie ścian przeszklonych, drzwi, jak i balustrad. Szkło, stanowiąc element dzielący przestrzeń fizycznie, w przypadku osób słabowidzących jest elementem nie dającym się wyróżnić wizualnie jako bariera fizyczna.





Ryc. 8. Ryc. 8. Szklane elementy w przestrzeniach użyteczności publicznej: A – Dworzec Warszawa Centralna, witryna wejściowa, oznaczenia pasem na szklanych drzwiach wejściowych do obiektu; B – Dworzec Warszawa Centralna, szklane przegrody bez oznaczenia; C – Centrum Spotkania Kultur, Lublin, szklane barierki pozbawione detalu nie wyróżniają się i są słabo widoczne w przestrzeni; D – Centrum Spotkania Kultur, Lublin, szklana obudowa szybu windowego; fot. W. Jabłoński

Ryc. 8. Glass elements in public utility buildings: A – Central Railway Station, Warsaw, entrance, glass door marked with stripes; B – Central Railway Station, Warsaw, glass walls and doors with no safety marks; C – Centrum Spotkania Kultur, Lublin, glass balustrades with no details and railings can be hardly recognizable by visually impaired people; D - Centrum Spotkania Kultur, Lublin, glass partition of the elevator; phot. W. Jabłoński

Tworzenie środowiska dla osób z dysfunkcjami wzroku to także zapewnienie właściwych parametrów akustycznych. W kontekście środowiska miejskiego oznacza to izolację od zewnętrznych bodźców akustycznych takich jak ruch miejski, zaburzający informacje docierające do odbiorcy lub wymagające od niego wzmożonego skupienia na odbieraniu bodźców istotnych do funkcjonowania w obiekcie. Problematycznym wydaje się również trend we współczesnej architekturze polegający na tworzeniu surowych wnętrz z twardych materiałów takich jak beton, pozbawionych innych elementów wystroju. Minimalistyczne wnętrza niosą zagrożenie związane z nadmiernym pogłosem. Należy jednak pamiętać, że całkowita eliminacja-odbicia fal akustycznych, usuwa jednocześnie informacje dla osób niewidomych dotyczące parametrów przestrzeni.

Tyflografika

Poza ogólnymi warunkami wpływającymi na komfort użytkowania przestrzeni i wspomagającymi odbiór informacji ze środowiska, należy zapewnić odpowiednie źródła informacji dotyczących bardziej szczegółowych aspektów użytkowych. O ile osoby widzące nie mają problemów z odczytaniem przebiegu ciągów komunikacyjnych, poszczególnych funkcji czy informacji pisanych, o tyle dla osób niewidomych i słabowidzących należy zapewnić dodatkowe elementy wspomagające. Do dyspozycji pozostaje wiele rozwiązań tyflograficznych mających ułatwić funkcjonowanie w obiekcie. Jednym z podstawowych są wytłaczane tabliczki montowane przy ladach lub na pochwytach balustrad z informacjami przekazanymi za pomocą alfabetu Braille'a.

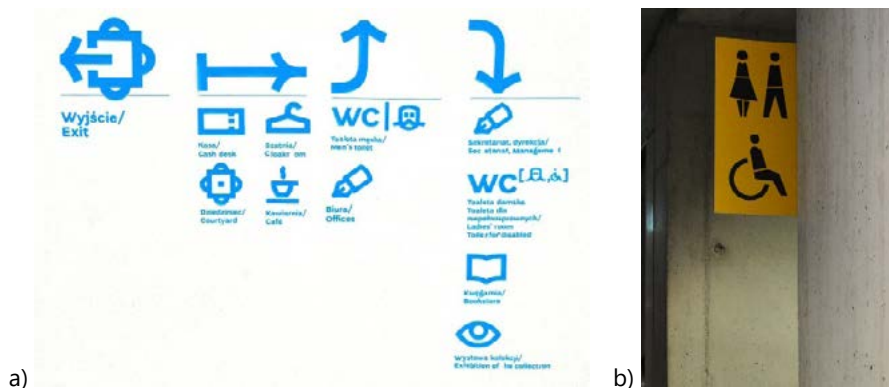




c)

Ryc. 9. Ryc. 9. Dworzec Wrocław Główny - tabliczki z informacjami w Braille'u; fot. W. Jabłoński
 Il. 9. Main Railway Station, Wrocław –information panel in Braille; phot. W. Jabłoński

Stosowane w przestrzeni piktogramy, jako proste znaki graficzne, mają za zadanie w sposób możliwie mało inwazyjny informować o poszczególnych funkcjach i ich lokalizacji w obiekcie. W celu poprawy ich odbioru dla osób z dysfunkcjami wzroku należy stosować zasadę kontrastu. Jednym z najpopularniejszych zestawień są niebieskie znaki na białym tle lub zestawienie żółtego i czarnego.



a)

b)

Ryc. 10. Ryc. 10. Piktogramy: A – Pawilon Czterech Kopuł, Wrocław, kontrastowe, niebieskie piktogramy na białym tle; B – Centrum Spotkania Kultur, Lublin, kontrastowe, czarne znaki graficzne na żółtym tle; fot. W. Jabłoński

Ryc. 10. Pictograms: A – The Four Domes Pavilion, Wrocław, blue icons contrast with white background; B – Centrum Spotkania Kultur, Lublin, black icons contrast on yellow background; phot. W. Jabłoński

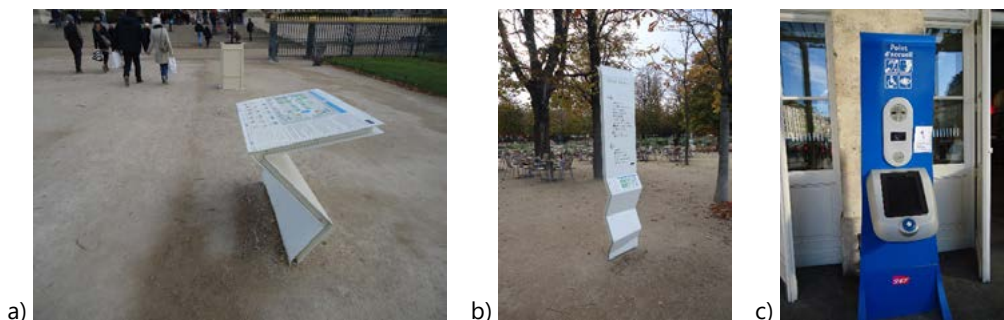
Podstawowym rozwiązaniem mającym na celu ułatwienie orientacji w przestrzeni jest stosowanie ścieżek dotykowych wraz z pasami ostrzegawczymi. Liniowe żłobienie lub wypukłości w posadzce mają za zadanie wskazywać najważniejsze połączenia pomiędzy poszczególnymi funkcjami. W przypadku zmiany kierunku, końca ścieżki lub zagrożenia w przestrzeni takiego jak jezdnia, koniec peronu, schody czy obniżony element budowlany stosuje się pola ostrzegawcze w postaci wypukłych krążków w posadzce. System ten jest łatwo wyczuwalny za pomocą dotyku oraz laski.



Ryc. 11. Ryc. 11. Ścieżki dotykowe i pola ostrzegawcze; A – Plac dworcowy, Wrocław; B – Dworzec Wrocław Główny, tunel pod peronami; fot. W. Jabłoński; C – Kopenhaga, ścieżka dotykowa w formie pojedynczych pasków w drobnej kostce brukowej, nawiązuje do nawierzchni i nadaje indywidualny charakter ścieżki wpasowujący się w estetykę przestrzeni; D – Kopenhaga, pole ostrzegawcze ścieżki dotykowej na il. 11 C również wpasowujące się w charakter pasów naprowadzających; D – Paryż, ścieżka dotykowa; fot. E. Przesmycka

Ryc. 11. Tactile paths and tactile warning areas; A – the station square, Wrocław; B – Main Railway Station, Wrocław, tunnel under the platforms; phot. W. Jabłoński; C – Copenhagen, tactile path in the form of small, single lines in a small paving stone refers to the surface and gives an individual character on the lane matching to aesthetic of the space; D – Copenhagen, tactile warning area matching of the tactile lane on il. 11 C matching the character of tactile path; E – Paris, tactile path; phot. E. Przesmycka

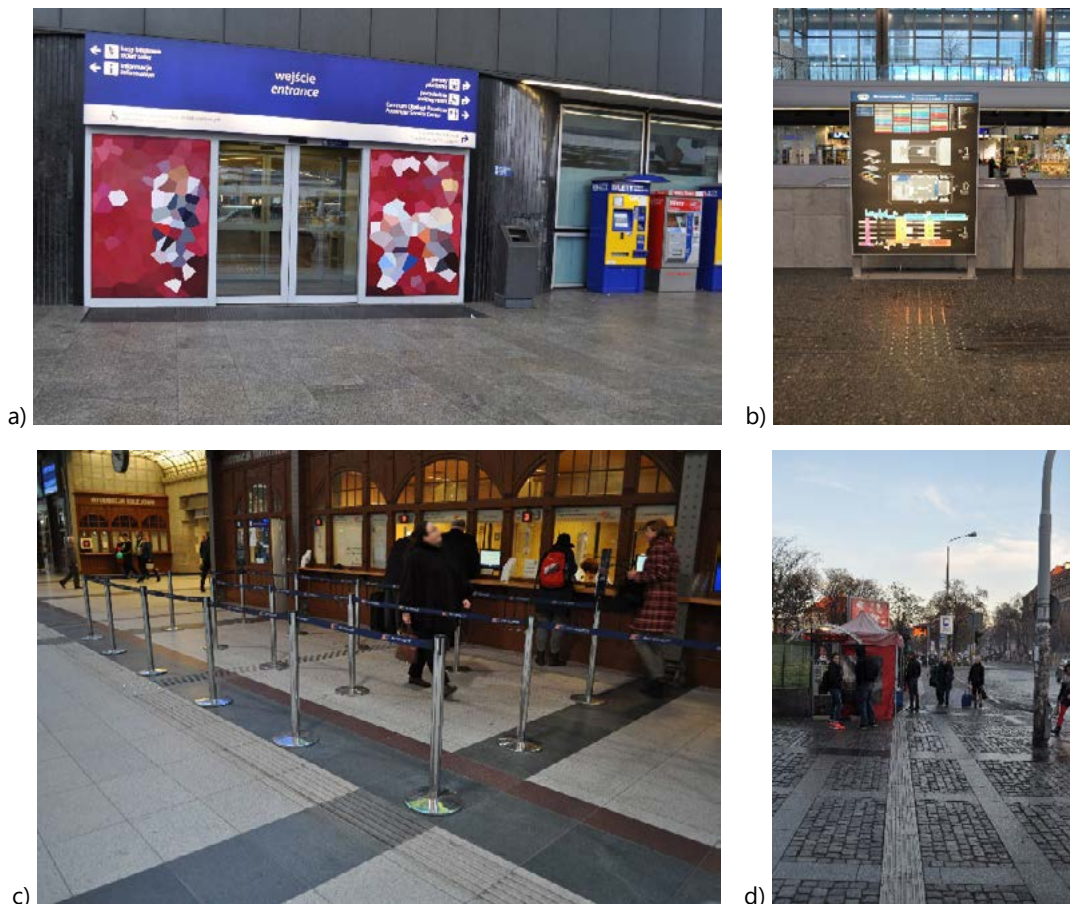
Dopełnieniem ścieżek dotykowych w obiektach użyteczności publicznej powinny być mapy dotykowe sytuowane przy wejściu do budynku lub w miejscu łatwym do odnalezienia. Powinny one mieć legendę oraz być zorganizowane w sposób czytelny i regularny, żeby w łatwy sposób móc odnaleźć poszukiwane informacje. Gdy są chaotycznie zorganizowane, stwarzają zagrożenie pominięcia poszczególnych informacji. Przy mapach tyflograficznych powinny znajdować się również mapy dla osób widzących, żeby obie grupy społeczne mogły w równym stopniu odczytać plan. W dobie współczesnych technologii takich jak frezowanie, drukowanie na drukarkach 3D czy wycinanie laserowe w różnych materiałach, mapy dotykowe mogą stanowić nie tylko źródło informacji, ale również detal wykończeniowy wnętrza czy przestrzeni publicznej.



Ryc. 12. Ryc. 12. Mapy dotykowe; A, B – Paryż, mapy dotykowe w przestrzeni publicznej dostępne także dla osób poruszających się na wózku inwalidzkim, C – Paryż, punkt pomocy dla osób niepełnosprawnych; fot. E. Przesmycka

Ryc. 12. Tactile maps; A, B – Paris, tactile maps in public space available for people on wheelchair; C – Paris, point of assistance for disabled people; phot. E. Przesmycka

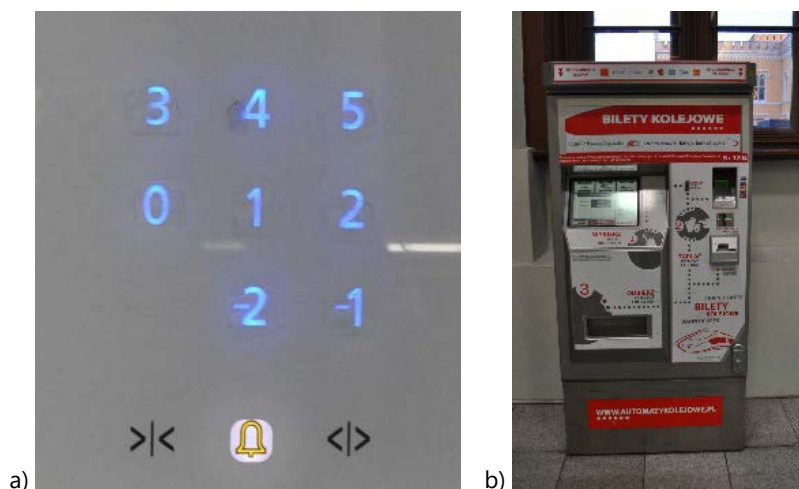
Wprowadzenie układów przestrzennych oraz elementów funkcjonalnych w obiekcie nie gwarantuje jeszcze pełnej dostępności dla osób niepełnosprawnych. Często bariery w obiektach użyteczności publicznej spowodowane są niewłaściwym zarządzaniem. Na ścieżkach dotykowych sytuowane są dodatkowe elementy takie jak mała architektura lub inne przenośne, tymczasowe formy. Brakuje również map dotykowych, które są podstawowym źródłem informacji o przebiegu poszczególnych ścieżek.



Ryc. 13. Ryc. 13. Błędy w przestrzeni pomimo zastosowania technik tyflograficznych; A – Dworzec Warszawa Centralna, brak ścieżek dotykowych na zewnątrz obiektu w otoczeniu przystanków autobusowych; B - Dworzec Warszawa Centralna, brak mapy dotykowej (stan: 27.11.2016 r.); C – Dworzec Wrocław Główny, ścieżka dotykowa prowadząca do kas biletowych przecięta taśmą do formowania kolejki; D - Dworzec Wrocław Główny, stoisko z książkami przy ścieżce dotykowej; fot. W. Jabłoński

Ryc 13. Barriers in space despite use of tyflographic technologies; A – Central Railway Station, Warsaw, absence of tactile paths outside the station in the proximity of bus station; B - Central Railway Station, Warsaw, absence of tactile map (state: 27.11.2016 r.); C – Main Railway Station, Wrocław, tactile path leading to the ticket office is crossed by the tape forming the queue; D - Main Railway Station, Wrocław, book stall on the tactile path; phot. W. Jabłoński

Ponadto wiele urządzeń w przestrzeniach publicznych dostosowana jest niemal wyłącznie dla osób widzących. Bardzo atrakcyjne z punktu widzenia technologii ekrany dotykowe w bankomatach, biletomatach czy windach są kolejną barierą dla osób z dysfunkcją wzroku. Pomimo stosowania nakładek z alfabetem Braille'a w urządzeniach, są one niepraktyczne, ponieważ odczytanie informacji wiąże się z włączeniem danej funkcji.



Ryc. 14. Ryc.14. Bariery dla osób z dysfunkcją wzroku - ekrany dotykowe; A – Promenady Wrocławskie, dotykowy panel windy z naklejkami z alfabetem Braille'a; B – Dworzec Wrocław Główny, biletomat z ekranem dotykowym; fot. W. Jabłoński
 Ryc 14. Barriers for visually impaired people – touch screens; A – Promenady Wrocławskie, touch panel in the elevator with stickers with Braille alphabet; B – Main Railway Station, Wrocław, ticket machine with touch screen; phot. W. Jabłoński

Podsumowanie

Projektowanie uniwersalne to projektowanie dla wszystkich bez dyskryminacji jakiejkolwiek grupy społecznej. Projektant winien traktować to nie tylko jako wyzwanie, ale jako obowiązek, zwłaszcza w kontekście obiektów użyteczności publicznej oraz przestrzeni publicznych i półpublicznych. Projektowanie uniwersalne może wydawać się tworzeniem jednorodnej architektury czy urbanistyki, charakteryzującym się powtarzalnością rozwiązań i pozbawionym cech indywidualności. Należy jednak pamiętać, że użyteczność publiczna i związane z nią obszary to środowisko fizyczne życia każdego człowieka. Można - zauważyć, że pewne elementy projektowania dla osób niepełnosprawnych mogą stanowić ułatwienie również dla osób zdrowych, dla których środowisko fizyczne wydaje się proste i oczywiste ze względu na odpowiednią percepcję wzrokową świata.

Poprzez różne rozwiązania wskazane w pracy, można stwierdzić, że uniwersalność obiektu zaczyna się już na etapie koncepcji funkcjonalno-przestrzennej i nie kończy się na fazie wykonawczej, ale dotyczy również dalszego życia obiektu – jego zarządzania i późniejszych zmian architektonicznych. W tym kontekście projektowanie uniwersalne i nastawienie względem osób niepełnosprawnych to problem nie tylko braku świadomości u projektantów, ale także u osób zarządzających przestrzeniami publicznymi.

Bibliografia

- [1] Harasimowicz J., 1997, *Atlas Architektury Wrocławia, tom I, Wrocław*
- [2] Kowalski K., Starzyńska D. (red.), *Projektowanie bez barier – wytyczne, Warszawa*
- [3] Leszczyńska A., 2016, *Do czego potrzebne jest projektowanie uniwersalne i adaptacja przestrzeni*, [w:] *Projektowanie i adaptacja przestrzeni publicznej do potrzeb osób niewidomych i słabowidzących*, Polski Związek Niewidomych, Warszawa
- [4] Leszczyńska A., Fabisiak A., 2016, *Wskazówki do projektowania i adaptacji środowiska fizycznego do potrzeb osób niewidomych i słabowidzących*, [w:] *Projektowanie i adaptacja przestrzeni publicznej do potrzeb osób niewidomych i słabowidzących*, Polski Związek Niewidomych, Warszawa
- [5] Poliński J., 2012, *Oznaczenia dotykowe dla osób niewidomych i słabowidzących część I – dotykowe elementy ostrzegawcze*, [w:] *Problemy Kolejnictwa*, zeszyt 157
- [6] Poliński J., 2013, *Oznaczenia dotykowe dla osób niewidomych i słabowidzących część II – ścieżki dotykowe*, [w:] *Problemy Kolejnictwa*, zeszyt 158

- [7] Poliński J., 2013, *Oznaczenia dotykowe dla osób niewidomych i słabowidzących część III – Mapy dotykowe dworców kolejowych*, [w:] *Problemy Kolejnictwa*, zeszyt 159
- [8] Wysocki M., 2010, *Projektowanie dla osób niewidomych. Pozawzrokowa percepcja przestrzeni*, Gdańsk

Akty prawne:

- [1] Główny Urząd Statystyczny, 2016, *Stan zdrowia ludności Polski w 2014 r.*, Warszawa
- [2] Deklaracja Madrycka, 2002, Europejski Kongres Osób Niepełnosprawnych, Madryt, 2002
- [3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami

Strony internetowe:

- [1] pkpsa.pl
- [2] <http://www.przedniaplatformatramwaju.pl>
- [3] <http://bi.gazeta.pl>

The universality of space and public facilities in the context of people with sight dysfunction

Abstract: A disability is very often associated with motor dysfunction, while visual, hearing or psychological dysfunctions are not rooted in the society awareness. Visual dysfunctions like motor disorders are a natural stage of the aging process. The lack of adaptation of public space and public facilities for the visually impaired or blind people is often a barrier for them. This article presents methods to help people with vision disabilities use public facilities and spaces. The article was divided into two parts. The first covers architectural and building solutions - pointing out the basic principles in architectural design and pointing to some of the mistakes emerging in buildings that may endanger the lives, safety or mental well-being of people with vision dysfunctions. These architectural solutions may influence the orientation in the space or reception of the incentives in architectural environment, but they are not always the detailed information system. The second part of the article is devoted to the typhlographic techniques used in public space as a form of small architecture or a detail - complement of architecture. These solutions give more accurate information such as the facility's communication system or utility information. Both parts of the article presents architectural and design solutions in order to enable visually impaired people efficient and safe use of space or building. They also point to the fact that design with regard to visually impaired people should begin at the functional and spatial concept, and include the detail and solutions in the executive project as well as proper spatial management.

Key words: Universal design, dysfunction of vision, public utility buildings

Zieleń zespołów sportowych z okresu dwudziestolecia międzywojennego na Dolnym Śląsku

Sebastian Wróblewski

Wydział Architektury Politechniki Wrocławskiej

W okresie po 1918 roku, na podstawie projektu tzw. „Ustawy o terenach gier sportowych” władze samorządowe wielu miejscowości Republiki Weimarskiej podjęły szeroko zakrojony program budowy zespołów sportowych, obejmujących obok układu przestrzennego stadionów, boisk, kortów tenisowych, placów do gier i kąpielisk również oryginalne zespoły zieleni. Nowa republika chciała ukształtować nowe społeczeństwo, w którym na ducha tegoż społeczeństwa znaczący wpływ miały zdrowie i aktywność fizyczna populacji oraz estetyka otoczenia. Jeszcze przed pierwszą wojną światową na terenie Niemiec pojawiać się zaczęły obiekty i tereny sportowe, jednak jak zwracał uwagę, w swojej publikacji z 1930 roku pt. *Deutsches Sportbau*, jeden z najważniejszych projektantów obiektów sportowych – nie tylko z okresu dwudziestolecia, ale i lat po II wojnie światowej - wrocławski architekt Richard Konwiarz, obiektom tym, mimo dużych założeń przestrzennych brakowało towarzyszącej zieleni. Przełomowym zespołem, stanowiącym później pewnego rodzaju wzorzec była monachijska hala gimnastyczna z 1908 roku, której towarzyszyło wiele mniejszych sal i pomieszczeń, a miała ona również powiązania widokowe z otwartym terenem sportowym o pow. ponad 60 tys. m². Konwiarz zwracał uwagę na fakt, że wzorem dla rozwiązań niemieckich w projektowaniu zespołów sportowych stały się modele amerykańskie i angielskie. Kraje anglosaskie już na wiele dekad przed niemieckim państwem, otworzyły parki dla społeczeństwa do celów rekreacji i sportu¹. Według Konwiarza, obok wspomnianej monachijskiej hali gimnastycznej *Maennerturnverein* zbudowanej w 1908 roku, równie ważne dla kształtowania zespołów sportowych w Niemczech stały się pochodzące z okresu przed I wojną światową: szkoła z salą gimnastyczną w Dreźnie - *Hellerau* z 1912 roku i *Stadion Niemiecki* z Berlina z 1912-1913. W nich bowiem widział obiekty przełomowe lub współczesne rozwiązania projektowe, bez zbędnego kostiumu historycznego. A w przypadku zespołu stadionu, pozbawionego jeszcze otoczenia zieleni, niemal zawsze obligatoryjnej w późniejszych zespołach sportowych, Konwiarz widział zapowiedź rozwiązań kolejnych dekad, w tym i inspirację do własnej twórczości.

W 1891 roku został założony *Zentralausschuss fuer Volks- und Jugendspiele in Deutschland*, co uznawane jest przez Brandt'a, współautora z Konwiarzem wspomnianej pracy *Deutsches Sportbau*, za początek ruchu związanego z powstawaniem terenów sportowych. W okresie obejmującym przełom wieków i lata do I wojny światowej pojawiły się pierwsze elementy polityki systematycznego zakładania placów do gier i zabaw, choć jak zauważał Brandt, nadal zarówno państwo, jak i samorządy czy szkoły cechowała polityka obojętności wobec aspiracji sportowych towarzystw czy olimpijskich komitetów centralnych, głównie sponsorujących ówczesne takie założenia. Środki publiczne przeznaczane na budowę założeń sportowych to był raczej wyjątek, niż reguła w tym okresie. Oprócz hal gimnastycznych, terenów do gimnastyki, pojawił się po raz pierwszy w tej formie *spielflatz*- teren do gier sportowych. Choć *spielflaetze* przed I wojną światową ograniczały się, jak to Brandt zauważał, do „niezagospodarowanej przestrzeni o przeciętnych wymiarach, wyposażonych w tor przeszkód i ogrodzenie, raczej ciała obce w mieście, wykorzystujące przestrzeń pozbawianą budynków i bez celowo projektowanej zieleni”. Okres ten, który Brandt nazywał „nienaukowym i prymitywnym” poszukiwaniem właściwych konstrukcji terenów sportowych, zakończył się z budową *Deutsches Stadion* na berlińskim *Gruenwaldzie* w 1913 roku, gdzie po raz pierwszy połączono w jednym zespole zróżnicowane formy obiektów do treningów sportowych. W tym okresie czterech niemieckich przywódców ruchu sportowego (*Diem*, *Waitzer*, *von Reichenau*,

1 Brandt Karl, Konwiarz Richard. „*Deutscher Sportbau = Constructions Sportives Allemandes = German Sporting Constructions*”, *Deutscher Reichsausschuss für Leibesübunge*, Berlin 1930.Str.32

Berner) odbyło podróż instruktażową do Stanów Zjednoczonych Ameryki, aby opracować wytyczne polityki dotyczącej konstrukcji obiektów treningowych według współczesnych standardów.

W wyniku również tej podróży w 1918 roku dr Carl Diem – sekretarz generalny *Deutscher Reichsausschuss fuer Leibesuebungen* i dr Martin Wagner naczelnny architekt Berlina przygotowali „Ustawę o terenach gier sportowych”, w myśl której miasta i wsie miały obowiązek budowy terenów do gier, a państwowe i rządowe środki miały być w tym celu przyznawane odpowiednim ośrodkom administracyjnym. Pierwszy artykuł tejże Ustawy mówił iż:

„Każde miasto lub wieś lub okręg administracyjny jest zobowiązany do budowy i utrzymania terenów do gier na użytek publiczny w proporcjach odpowiednich do ilości mieszkańców. Wyposażenie oraz zagospodarowanie terenów gimnastycznych, do gier i sportowych musi być przygotowane według odpowiednich minimalnych standardów”. Wspomniane minimum standardów obejmowało obok bezpośredniego terenu gier sportowych również otoczenie, wielkość i wyposażenie terenu sportowego, czy obowiązkowo zaprojektowaną zieleni. Ustawa ta nie została przegłosowana w Parlamencie z uwagi na brak odpowiednich środków finansowych, a dopiero po 1921 roku pojawiały się municypalne wydziały do spraw sportowych, których do 1929 roku powstało prawie 120, mające wpływ na kształtowanie się zespołów sportowych. Również wiejskie ośrodki oraz państwowe władze w coraz większym stopniu zaangażowały się w budowę zespołów sportowych, przejmując po I wojnie światowej inicjatywę na tym polu od dawnych towarzystw, stowarzyszeń i osób prywatnych.

Zwiększenie ruchu sportowego wiązało się z przeciążeniem założeń sportowych realizowanych jeszcze przed wojną. W ciągu pierwszej powojennej dekady dzięki wolnym gruntom miejskim (parcele pofortyfikacyjne i tereny manewrowe wojska, które zostały udostępnione gminom z przeznaczeniem na zieleni i założenia sportowe), gigantycznym pracami ziemnymi zleconym w ramach walki z kryzysem, przy radykalnie niskich kosztach związanych z bezrobociem, powierzchnia terenów sportowych zwiększyła się proporcjonalnie trzykrotnie. Carl Diem w swojej książce „Sportplatz und Kampfbahn”² podawał szereg wskazań do budowy zespołów sportowych, wśród nich kilka dotyczyło zieleni i projektowania zespołów w krajobrazie:

„Teren sportowy ma stanowić ozdobę miasta. Należy go ozdabiać zielenią, zachowując ekonomiczne rozwiązania dla widzów, a całkowicie pozbawiać plakatów czy ogrodzeń kolidujących z estetyką;”

„Każdy teren sportowy ma być powiązany z basenem pływackim, najlepiej na otwartym terenie;”

„Należy tereny sportowe podzielić na niezależne jednostki, w obrębie wspólnego założenia parkowego;”

„Teren zawodów sportowych ma nie być zabudowany budynkiem wysokim, ma tworzyć naturalny półokrąg widoczny z dalszej perspektywy widokowej. Dążyć należy do układu podkowy w planie;” Podobne wytyczne znalazły się w projekcie „Ustawy o placach sportowych”. Wytyczne te, zostały powszechnie uznane, nawet bez procesu legalizacyjnego na poziomie ustawodawczym w Niemczech jako normatywy w projektowaniu zespołów, również bez odpowiednich uchwał na poziomie gmin miejskich. Jedynie miasto Lippe w Niemczech miało prawo z 1922 roku precyzyjnie rozwiązywać tereny sportowych na własnym terenie, kopiując te wytyczne.

Szczególnym aspektem, przyciągającym młodzież, miała być estetyka rozwiązań architektonicznych tak, aby „wypełnić serca młodzieży duchem radości”. Park sportowy miał łączyć w swoim zespole również łąki, zadrzewienie i wodę. „Niemiecki zespół sportowy ma nie być wyłącznie praktycznym budynkiem, ale także miejscem do odnowy ciała, ducha i umysłu tak wielu ludzi jak to tylko jest możliwe, a także źródłem siły dla całego ludzkiego ciała”. Stąd na przykład wielkie zespoły sportowe włączano w tereny leśne, parkowe czy łączono z otaczającym krajobrazem.

Konwiarz w swojej pracy zwracał uwagę na wzrost znaczenia obiektów związanych z pływaniem i nauką pływania, która obok lekkiej atletyki, stała się niezbędnym elementem edukacji po wojnie. Obok tradycyjnych basenów pływackich w nowoprojektowanych zespołach zwykle znajdowały się baseny dla nieumiejących pływać, brodziki dla dzieci oraz trawniki do kąpeli słonecznych i ekspozycji na świeżym powietrzu. Konwiarz pisał, że co prawda powoli, ale jednak następował proces rozwoju założeń związanych w kąpielami na świeżym powietrzu. Aktywność tego typu wywodziła się z idei związanych z ruchem na świeżym powietrzu i słońcu, ruchem sportowym oraz działalnością *Deutscher Reichsausschuss fuer Leibesuebungen* oraz *Duetsche Gesellschaft fuer Volksbaeder* współpracujących z inżynierami budownictwa w projektowaniu terenów *Luft- Licht- und Sonnenbad*. Konwiarz wyróżniał dwa rodzaje tego typu zespołów kąpieliskowych: baseny nieckowe na świeżym powietrzu i założenia związane z nabrzeżami rzek. Oba rodzaje kąpielisk dostosowane były do zawodów sportowych oraz nauki pływania. Oczywiście zespoły basenów z możliwościami oczyszczania i wymiany wody

2 Diem Carl, Sieffert John, „Sportplatz und Kampfbahn”, Berlin 1926,

stały w jego opinii ponad zespołami kąpielisk rzecznych ze względów higienicznych. Każdy rodzaj powinien być według niego wyposażony w duże zespoły łąk, plaży piaszczystych, terenów do gry w piłkę, a także placów zabaw i terenów zacienionych.

Wspomniany rozwój założeń kąpieliskowych objął cały teren Republiki Weimarskiej, na terenie Dolnego Śląska można było zaobserwować kilka modyfikacji podstawowych dwóch typów założeń kąpieliskowych - z basenami nieckowymi lub na naturalnych akwenach - stawach, jeziorach lub rzekach. Kąpieliska miejskie lokowane zwykle były poza ścisłym, zurbanizowanym centrum miejscowości (choć i tu można znaleźć kilka wyjątków od tej reguły) tak aby wykorzystać naturalne walory terenu, a jednocześnie zapewnić szersze perspektywy widokowe na panoramę miasta. Dość specyficznym założeniem stał się typ założenia nazywany *bergbad'em*. Były to kąpieliska, w terenie górskim lub podgórskim, w których aspekt panoramy i scalenia terenu zespołu kąpieliskowego z otaczającą go przyrodą stawał się wyjątkowo istotnym, czasem kluczowym elementem kompozycji takiego zespołu, podkreślającym „naturalność” założenia.

Kluczową rolę w kształtowaniu się wielu dolno- ale i górnośląskich oraz obiektów sportowych odegrała stolica Dolnego Śląska. To we Wrocławiu powstał największy park sportowy – Zalesie oraz największa liczba kąpielisk i placów sportowych, często jeszcze o proveniencji ubiegłowiecznej. Miasto Wrocław przyjęło w roku 1926 program budowlany budowy i zagospodarowania sześciu terenów otwartych pływalni. Richard Konwiarz w ramach prac zleconych w latach 1927-1930 przez miasto dokonał przebudowy, modernizacji lub zaprojektował nowe zespoły kąpielisk wrocławskich: *Badesportpark Opperau*; *Strandbad Leerbeutel (Familienbad Leerbeutel See)*; *Strandbad Carlowitz*; *Waldbad Cosel*; *Strandbad Norden (-Nord Bad- Bad Norden)*; *Strandbad Westend*; *Ohle Strandbad*.

W każdym z projektów Konwiarz wprowadził nowe formy kompozycyjne i rozwiązania estetyczne w duchu nowej stylistyki modernistycznej. Jednocześnie w każdym z projektów widać było inspiracje rozwiązaniami z przeszłości, przy czym Konwiarz wykorzystywał przeszłość do stworzenia specyficznej dla jego autorskiego projektowania jakości estetycznej. Towarzysząca zespołom sportowym zieleni stała się jednym z ważnych elementów kompozycji przestrzennych całości zespołów.

W kąpielisku *Leerbeutel*, budowanym jeszcze przed I wojną światową integralną częścią założenia na naturalnym akwenu *Leerbeutel See*, miał stać się ogród tarasowy towarzyszący głównemu budynkowi restauracyjnemu od strony wody. Na planie z 1912 roku widać sześć drzew flankujących symetryczne rozwiązanie tarasu. Ten układ został całkowicie zmieniony w związku z przebudową projektu Richarda Konwiarza, który kontynuował oryginalną myśl projektową polegającą na zderzeniu asymetrii centralnego układu budynków z dwoma skrzydłami tworzonymi przez kompleksy budynków przebiegalni, tworzącymi układ flankujący zgodny z duchem wspomnianej Ustawy. W zespole tym Konwiarz zaprojektował też na nowo układ zieleni. Od strony zewnętrznej kąpieliska obsadził w projekcie podwójnym szpalerem drzew sąsiednią ulicę, a dodatkowo wprowadził dwa szpalery wysokich drzew - jeden przy chodniku a drugi wzdłuż elewacji budynków przebiegalni. Z tej strony monotonna elewacja przebiegalni wydawała się zbyt mało atrakcyjna, pozbawiona podziałów architektonicznych, więc Konwiarz zdecydował się częściowo ją przesłonić nowym szpalerem drzew. Od strony plaży kąpieliska architekt zaprojektował interesujący układ tarasów o formach częściowo powtarzających linie kompozycji zespołu a częściowo tworzących kontrastujące dynamiczne formy. Zarówno w tej jak i innych realizacjach Konwiarz często zakładał kompozycje tarasów na planach kół, paraboli, przenikających się prostokątnych planów czy tak jak w tym przypadku niezwykle ozdobnych pod względem formy trapezów, ostro wcinających się w stronę wody i dynamicznie flankujących kompozycję całości zespołu. Tarasy służyły głównie kąpielom słonecznym i powietrznym, do leżakowania lub ćwiczeń gimnastycznych. W kąpielisku *Leerbeutel* położonym na małym spadku terenu ich niewielką wysokość podkreślono w obrysie rzutu żywopłotami oraz regularnie rozmieszczonymi drzewami liściastymi, które jednocześnie przesłaniały najmniej atrakcyjne pod względem architektonicznym budynki przebiegalni i równocześnie zapewniały większą prywatność wychodzącym. Ozdobne schody z tarasów prowadzące na plażę i trawniki zawsze miały być flankowane z dwóch stron drzewami. Konwiarz zastosował też ciekawy motyw przestrzenny - mianowicie wewnątrz głównych, trapezowo ukształtowanych tarasów wprowadził tu pojedyncze drzewo - solitera, w naturalny sposób skupiające kompozycję osi tarasu - choć w tym przypadku zostały one przesunięte do narożników, przez co przestrzeń w obrysie tarasu została zdynamizowana. Wokół tarasów architekt zerwał ze sztywnym układem rzędów drzew na rzecz swobodnie ukształtowanej zieleni. „*Breslauer Neueste Nachrichten*” nr 190 z 15 czerwca 1928 roku podaje, że nad *Leerbeutel See* po przebudowie wprowadzono małą plażową promenadę ze stolikami z daszkami

przeciwstonecznymi i lemoniadą z lodem, a na plaży funkcjonowały kosze plażowe. Ciesząca się wielką popularnością wśród społeczeństwa Wrocławia realizacja zespołu wraz z widniejącymi w oddali skarpami tzw. *Rodelbergu* przypominającymi nadmorskie wydmy, stanowiła podobnie jak i pozostałe kąpieliska ulubiony teren wypoczynku letniego dla mieszkańców Wrocławia, mimo że układ zieleni towarzyszącej powstawał jako jeden z ostatnich elementów założenia i nie w pełnym zakresie projektowanym przez architekta, a dopiero po 1945 roku uzupełniony został zielenią w układzie parkowym.

Projekt kąpieliska Westend powstał w 1930 roku. Kąpielisko było położone bezpośrednio nad Odrą, przy jej południowo - zachodnim nabrzeżu, co spowodowało nietypową ekspozycję obiektu. Konwiarz w tym przypadku zaprojektował dwukondygnacyjny budynek, stojący z uwagi na rzeźbę terenu, w pewnym oddaleniu od terenów plaż i wydzielonego pomostami kąpieliska w nurcie Odry. Lokalizacja wielokubaturowych obiektów na sąsiedniej parceli przy stosunkowo niewielkiej działce do projektowania kąpieliska spowodowała, że prawdopodobnie z tego powodu wybrano dwie kondygnacje, zamiast typowej - jednej o wielu skrzydłach. Układ planu głównego gmachu, z wysunięciem dekoracyjnego układu restauracji w stronę wody, wynikał również z ekspozycji i powiązania perspektywą widokową z sąsiednim mostem kolejowym rozpiętym nad rzeką. Pod nim poprowadzono ścieżki do drugiej plaży i rozległych terenów zielonych należących do kąpieliska. Oba tereny plażowe pozbawione były, z uwagi na fakt, że znalazły się na terenach zalewowych, zieleni wysokiej, a obok plaż, boisk do gier plażowych wprowadzono trawniki. Budynek główny znalazł się trzy metry poniżej towarzyszącej mu drogi, na skarpie uformowanej tak, że schody z niej schodziły bezpośrednio do kąpieliska w nurcie rzeki, a jednocześnie zabezpieczony przed wysoką wodą. Lokalizacja nowego obiektu spowodowała znaczne przekształcenie formy skarpy poprzez dodanie większego łuku oraz częściowe zmiany komunikacji na drodze nasypu. Obok terenów rekreacyjnych na skarpie wprowadzono niewielką grupą zieleni wysokiej. Jest to w przeciwieństwie do innych obiektów tego typu, jedyny zespół kąpieliska, któremu nie towarzyszyły szpalery drzew lub zieleń sformalizowana. Skarpa, na której zlokalizowano budynki wznosiła się ponad dwa metry terenami plażowymi, a jej asymetryczny kształt spowodował, że schody uformowane w jej stoku, nie zostały poprowadzone na osiach głównego gmachu, przy czym jednak to najbardziej dekoracyjna forma oktagonu restauracyjnego, stała się punktem skupiającym osie widokowe całości założenia niezależnie od kompozycji tarasów, ścieżek i schodów. W nawiązaniu do oktagonu pawilonu wprowadzone zostało półokrągłe ukształtowanie cypla, na którym obok ławek i stolików w otoczeniu zaprojektowanych drzew wysokich wprowadzone zostały przyrządy gimnastyczne, zapewniające widok na wodę w trakcie ćwiczeń gimnastycznych.

Najlepiej zachowanym, bez znaczących przebudów, budynkiem kąpieliskowym jest dziś główny obiekt dawnego zespołu Nord Bad (po II wojnie światowej Różanka). Choć kąpielisko północne powstawało od 1927 roku to projekt zagospodarowania działki został przekształcony w lutym 1931 roku³. Konwiarz opracował projekt obiektu z zespołem zlokalizowanym na lewym brzegu kanału Starej Odry, w wyjątkowo eksponowanym miejscu, dokładnie w centrum, na osi kompozycyjno- widokowej kilkusetmetrowego terenu pomiędzy dwoma mostami w niewielkim łuku kanału ulgi, biegnącego równolegle do nurtu Starej Odry. Droga dochodząca do kąpieliska- *Hatzfeldtweg* została obsadzona drzewami prawdopodobnie jeszcze przed okresem budowy tej inwestycji, dlatego zieleń nie została uwzględniona w projekcie zagospodarowania działki. Drzewa pojawiły się w postaci szpalerów liniowych zaznaczonych na rzutach. Ta zieleń wysoka stanowiła doskonałe to dla horyzontalnego układu budynku i jest widoczna na fotografiach z lat 30. W Nord Bad również z uwagi na teren zalewowy nie wprowadzano drzew mogących hamować nurt wody wysokiej. Natomiast tradycyjnie zaprojektowany został plaż, trawników, ścieżek podkreślony niskimi żywopłotami.

Coseler Waldbad był to jeden z większych zespołów, na który składało się kilka budynków i basenów powstający do 1933 roku⁴, powstały we Wrocławiu z okresu weimarskiego. Całość zespołu zaprojektowana została na linii osi centralnej rozpiętej w kierunku północno- zachodnim, którą zamykał budynek wcinający się w ścianę zieleni otaczającej całość terenu zagospodarowania (ostatecznie zrealizowany w układzie litery C, z cofnięciem na osi co dodatkowo podkreśliło tę oś centralną całości kompozycji). Układ basenów ujęto w zespoły zieleni zwartej, sformalizowanej, o układzie tak różnym od zieleni bardziej swobodnej rosnącej poza terenem granic zespołu, nawet w postaci rozregulowanego szeregu drzew rosnącego przy sąsiedniej drodze. Zieleń wysoka i niska skomponowana została w rodzaj dziedzińców o prostokątnych układach planów. Jedynym elementem

3 Archiwum Budowlane Miasta Wrocławia (dalej ABMW) ABMW MAT-VI-27909

4 ABMW sygn. 4971. P 575_29 (p. 16 i p. 9 oznaczone błędnie jako kąpielisko Różanka)

oderwanym od sformalizowanych linii kompozycji w całości zespołu stało się duże drzewo przy tarasie restauracyjnym, być może wcześniejsze od projektu zespołu Konwiarza, ponieważ wokół niego powstały interesujące linie kompozycji tarasów restauracyjnych o zróżnicowanych poziomach. Wykorzystanie tegoż drzewa jako solitera w kompozycji przestrzennej tarasu kawiarnianego było jednym

Według projektu Konwiarza z 1933 roku⁵ dawny zespół istniejącego już na początku XX wieku kąpieliska Ohle Strandbad (po 1945 r. Oławka), został przebudowany w 1935 roku z obiektów drewnianych na mury. Kompleks w pobliżu dużego placu sportowego (w podobnym okresie rozbudowanego na znaczny zespół parku sportowego o dwóch stadionach) mieścił się na prawym brzegu Oławy, z ekspozycją południową kąpieliska. W łuku rzeki kąpielisko było wydzielone na szerokość 30 metrów i przeznaczone było głównie dla niepełnowidzących. Tuż przy brzegu powstała 20-metrowa plaża piaszczysta, a resztę terenu stanowiła łąka ze swobodnym układem zieleni oddzielona od piasku linią masztów rozstawionych, co około 40 metrów. Zieleń sformalizowana, w układzie szpalerowym, znalazła się przy granicach działki oraz wzdłuż obiektów kąpieliska położonych również w pobliżu granicy nieruchomości, w pewnym oddaleniu od brzegów rzeki, a także wzdłuż dróg okalających zespół kąpieliska.

Kąpielisko Badesportpark Opperau powstało w 1927 roku na terenie dawnej oporowskiej cegielni, z wykorzystaniem akwenów powstałych po zalaniu trzech wyrobisk (jedno z w późniejszym okresie zasypano do potrzeb łąki do kąpeli słonecznych). Najważniejszym jednak elementem był zespół basenów o symetrii kompozycji układu, położony na osi zbliżonej do kierunku północ – południe. Zespołowi towarzyszyły korty tenisowe i plac sportowy już poza terenem kąpieliska, a całość działki otrzymała nową, sformalizowaną zieleni podkreślającą kompozycję układu, widoczną doskonale na makietach czy kartografii.). Całość terenu została obsadzona drzewami w układzie szpalerowym - na osi wejścia tworzących flanki dla małego placu, wzdłuż boków, którego powstać miały mniejsze budynki - sanitariatów, przebieralni i wiat.

Do dziś funkcjonują kąpieliska Leerbeutel See pod nazwą Morskie Oko (Zalesie) oraz całkowicie przebudowany Coseler Waldbad (Orbita), oba te zespoły powstałe na naturalnych lub sztucznych zbiornikach wodnych. Natomiast kąpieliska rzeczne zostały zamknięte po 1945, część z nich np. kąpielisko Westend zlikwidowano już w 1945 roku, po II wojnie światowej zlikwidowano Różankę (choć obiekt zachowany został z pewnymi przekształceniami bryły) i Oławkę oraz kąpielisko oporowskie i karłowickie. W przypadku wrocławskich kąpielisk miejskich zieleni jedynie w oporowskim odgrywała wyjątkowo istotną rolę w kompozycji całości zespołu, w pozostałych pełniła raczej rolę drugoplanową, uzupełniającą rozplanowanie zespołu i często była redukowana na etapie realizacji przebudowy czy budowy zespołu w związku z ograniczaniem kosztów inwestycji. Otwarte kąpieliska rzeczne, z uwagi na przepisy przeciwpowodziowe, wykluczały w takiej lokalizacji założenia wysokich drzew, i szpalerów wokół plaży na rzecz łąk trawiastych do kąpeli słonecznych. Niska zieleni w postaci kwietników i żywopłotów towarzyszyła przede wszystkim obiektowi głównemu w zespole, jakim był budynek klubowo-restauracyjny, rzadziej przebieralniom. Ta relatywnie niska forma zieleni spowodowała, że na fotografiach z epoki, kąpieliska rzeczne sprawiają wrażenie niemal pozbawionych zieleni, tak charakterystycznych dla założeń parków sportowych czy spielplatz'ów. We Wrocławiu w okresie republiki Weimarskiej powstało lub zostało rozbudowanych kilka tego typu zespołów, w tym najbardziej modelowy dla pozostałych miast i największy park sportowy na Dolnym Śląsku - Park Zalesie „Sportpark Breslau Leerbeutel”. Nad projektem tego zespołu Richard Konwiarz pracował od 1925 roku do końca lat 30-tych, a za jego projekt w 1932 roku otrzymał srebrny medal na Olimpiadzie w Los Angeles. Już w opracowaniu poświęconym wyłącznie zespołowi sportowemu na Zalesiu pt.: „Der Sportpark Breslau Leerbeutel” z 1928 roku⁶ Konwiarz omawiał swoje założenia i wizje projektowe realizowane w latach 1925-1929. Konwiarz w swojej publikacji zwracał uwagę na bliskość kąpieliska Leerbeutel i terenów zielonych Wrocławia, a te aspekty były obok możliwości komunikacji kluczowymi elementami wyboru lokalizacji pod park sportowy.

Główne osie kompozycyjne i widokowe założenia tego parku sportowego, wzorowane na berlińskim zespole stadionu, często były modelem dla podobnych założeń w większych miastach dolno- i górnośląskich. We Wrocławiu głównym elementem skupiającym osie kompozycyjne w centrum założenia Konwiarz uczynił owalny Ehrenplatz (plac honorowy) otoczony pergolą, od którego odchodziły dwie aleje. Ta biegnąca w stronę Sępolna flankowana była zespołem basenów oraz towarzyszących im budynków od strony wschodniej, od zachodniej zaś

5 ABMW sygn.. 1967.

6 Konwiarz Richard, „Der Sportpark Breslau Leerbeutel”, Breslau Stadtamt f. Leibesübgn; Wrocław 1928.

otwarta na łąkę do gier - w przyszłości określanej jako Pola Marsowe. W tym okresie przestrzeń łąkowa jeszcze była pozbawiona trybun zamykających ją z każdej strony w kolejnej dekadzie. Druga z alei biegnąca w stronę zachodnią zamknięta została budynkiem kas, restauracji i administracji. W latach 1925 -1926 rozpoczęła się budowa zarówno placu honorowego, jak i obudowy zamykającego ją wejścia na płytę głównego stadion i samego stadionu rozpiętego na osi północ - południe. Oś kompozycyjną od strony Sępólna zamykała bryła wejścia bramowego na stadion o elewacji licowanej cegłą i rytmice podziałów odwołującej się do klasycznej symetrii. Po stronie południowej alei głównej prowadzącej do miasta znalazły się wspomniane przysze Pola Marsowe, w tym okresie była to „wielka łąka o powierzchni 105 000 m²., wykorzystywana do zabaw na świeżym powietrzu i rozgrywek futbolowych. Jej walory praktyczne podnosiło usytuowanie w pobliżu osiedla mieszkaniowego Sępólna.⁷” Główne wejście od Hindenburg strasse i kolonii Leerbeutel, mieściło w wersji projektowej również autoplatz (zarówno parking, jak i miejsce obsługi), następnie teren boiska do hokeja, za nim zespół kortów tenisowych, oba te zespoły ujęte w ramy usztywnionej, sformalizowanej zieleni o równej szerokości. Zielen stała się w całości zespołu elementem o dość istotnym znaczeniu. Obok alei o dwóch szpalerach od strony Sępólna, aleja o potrójnym szpalerze drzew oddzielająca ten zespół mniejszego stadionu od łąk do gier. „Dużą wagę przywiązywano do terenów zielonych, starając się nawiązać do krajobrazu Parku Szczytnickiego. W początkowym okresie realizację projektu Konwiarza nadzorował Max Berg, następnie - Fritz Behrendt, Hugo Althoff i Guenther Trauer. Z projektantem współpracowali ściśle miejscy specjaliści od sportu oraz dyrektor Zarządu Zieleni Miejskiej Paul Dannenberg⁸. Stąd istotnym elementem było zaprojektowanie założenia parowego otaczającego obiekty sportowe, kontynuującego założenia parkowe Sępólna, z gęstą i zwartą zielenią wysoką tworzącą tło dla obiektów sportowych i wypełniającą przestrzeń wokół nich. Zielen parkowa w układzie swobodnym, mimo szeregu dodatkowych ról – izolacyjnej czy wygłuszającej akustykę pełniła jednak rolę drugorzędą wobec sformalizowanych układów zieleni zaprojektowanych w bezpośredniej bliskości obiektów sportowych. Brakowało w niej charakterystycznych dla parku częściowo otwartych przestrzeni czy celowo tworzonych perspektyw widokowych, odwołujących się do parku angielskiego. Kluczowe dla podkreślenia kompozycji, jak już wspomniano powyżej, stały się dwie aleje prowadzące do Ehrenplatz. Od strony Hindenburg strasse główna aleja prowadząca do owalnego otoczonego pergolą Ehrenplatz miała kilka równolegle poprowadzonych szpalerów drzew, obok tradycyjnej alei, od południa przy późniejszych Polach Marsowych (oznaczonych, jako Grosse Spielwiese) dodany był dodatkowy szpaler alei, a także jeszcze jeden szpaler otaczający całość Grosse Spielwiese. Na północ od alei powstał układ szereg kwietników i kolejny szpaler oddzielający tereny sportowe. Również wokół mniejszego ze stadionów założono kilka szpalerów drzew- jeden podkreślający owal płyty boiska, a drugi o prostokątnym rzucie, w który wpisany był owal boiska. Dodatkowo podkreślono osie diagonalne zespołu – zarówno drzewami, jak i układem zieleni niskiej biegnącej wzdłuż alejek. Również wtedy założono szpalery drzew wokół ulic od strony południowej i zachodniej zespołu W kilku późniejszych projektach, ostatecznie niezrealizowanych, projektowano dodatkowe formy obiektów sportowych oraz proponowano poprowadzenie diagonalnych ścieżek ze szpalerami w zwartej masie zieleni parkowej po stronie wschodniej parku oraz przedłużenia szpalerów mniejszego ze stadionów z nowym boiskiem na północy, ostatecznie zamykających się wrzecionowatym układem alejek. W każdej z wersji projektowych powstawały niewielkie placyki skupiające osie widokowe tworzone przez aleje. Najczęściej placyki te o formie okręgu lub eksedry oprócz szpalerów miały mieć zwarty żywopłot podkreślający ich sformalizowany kształt - „wycięty” w zwartym układzie zieleni parkowej wokół. Nowoprojektowane formy alejek też miały bardziej płynną linię w nowej części. Ten fragment nie został ostatecznie zrealizowany, a po II wojnie światowej pojawiły się w tej części parku nowe obiekty i przypadkowa zielen parkowa, zniekształcające kolejne wersje projektowe Richarda Konwiarza.

Sportpark Breslau Leerbeuetel był głównym sportowym założeniem miejskim. Konwiarz skupił w tym zespole osie kompozycyjne na ozdobnym, owalnym Ehrenplatz, będącym dziedzicem przed głównym stadionem. W pozostałych zespołach parków sportowych to jednak stadion sportowy z trybunami stawał się centrum założenia i jego osie kompozycyjne stanowiły podstawę głównego rozplanowania całości. Często duże założenia parków sportowych miały dziedzicze lub place honorowe, zawsze jednak podporządkowane osi widokowej stadionu, co bardziej przypominało berlińskie niż wrocławskie założenie tego typu Konwiarz pracował na rozbudowę i budowę innych wrocławskich parków sportowych: *Sportpark Grueneiche*, *Sportpark Gräbschen* i *Sportpark Ost*.

7 Ibidem str.219

8 Ibidem str.219

Interesującym założeniem miał być park sportowy *Gräbschen*. Projekt Konwiarza z 1927 roku⁹ obejmował założenie stadionu zaprojektowanego na linii północ - południe, z kompozycją zakończoną na osi centralnej stadionu budynkiem klubowym. Od strony wschodniej miała mu towarzyszyć otwarta przestrzeń łąki do gier i zabaw, której wschodnia, graniczna pierzeja miała zostać zamknięta rozległym, horyzontalnie ukształtowanym budynkiem szatni i przebieralni z centralnym ryzalitem. Zarówno w tej części, jak i w południowym fragmencie zespołu występują różnice pomiędzy projektem, makietą a realizacją okrojoną właściwie do boiska z trybunami, zrealizowanej części północnej i boiska w miejscu wschodniej części zamiast łąki. Makieta obejmowała mniejszy budynek zamykający kompozycję na osi bocznej stadionu i łąk (duża łąka została podzielona zielenią szpalerową na dwie mniejsze) oraz rezygnowała z budynku przejściowego pomiędzy głównym stadionem a łąkami do gier. Południowa część miała obejmować według makiety¹⁰ owalny plac z częściami do gier wydzielonymi po swoich diagonalnych tego placu, a więc efekt kompozycyjny, który ostatecznie został zrealizowany w Ehrenplatz w Parku Sportowym na Zalesiu. Tu jednak Konwiarz zaprojektował ten plac na osi skierowanej nie prostopadle do stadionu, ale do sąsiedniej ulicy (obecna Krucza). Oś ta zamykać się miała według projektu albo kortami albo basenem w zależności od wersji projektowej. Zieleni niestety nie została zrealizowana w formie szpalerów widocznych w opracowaniu projektowym i makiecie, w których to flankowała i tworzyła czytelne ramy dla sformalizowanej kompozycji całości sportparku. Nie zrealizowano też obecnych na Zalesiu zwartych wypełnień gęstą zielenią wysoką obszarów pomiędzy kolejnymi obiektami lub łąkami i placami. Przy wybudowanym stadionie powstały trybuny ziemne, formowane wokół boiska z zakończeniem w postaci dekoracyjnego półkola, z każdej strony podkreślonym pojedynczym lub zdwojonymi szpalerami skromnej i ograniczonej w stosunku do projektu zieleni.

Realizacje założeń sportowych projektowanych po 1918 roku w dolno- i górnośląskich miastach miały już formowaną zieleni w układach szpalerowych i alejach, wyraźnie definiujących osie kompozycyjne. Osiowość założeń, przy otwartych przestrzeniach stadionów i boisk zapewniających rozległe perspektywy widokowe, stała się kluczowym elementem kompozycji podkreślanej przez zgeometryzowaną zieleni. To, co jest elementem charakterystycznym to kształtowanie zieleni w postaci odwołującej się do założeń rezydencjonalnych. Często z celowo przycinanymi drzewami, dodatkowo tworzącymi wrażenie porządku i hierarchii, kompozycja odwoływała się do klasycznych wzorów. Wydawałoby się, zgodnie z duchem, do którego się odwoływała tradycja sportowa - czyli wizji swobodnej zieleni Antyku, czy angielskiego parku, a więc kraju który ukształtował ruch sportowy i był źródłem inspiracji, to zieleni w takim bardziej swobodnym układzie powinna dominować w dużych zespołach sportowych, jednak w niemieckich rozwiązaniach placów sportowych wybrano wzorce zieleni „francuskiej” podkreślających geometrię kształtów planów obiektów sportowych. Również podporządkowanie budynków towarzyszących osi centralnej, biegnącej wzdłuż jednej z dwóch osi stadionowych i krzyżującej się pod kątem prostym z bocznymi, może się odwoływać do klasycystycznych założeń i wiązać z racjonalną kompozycją zespołów przestrzenno-architektonicznych doby Oświecenia. Elementem dodatkowym stały się łukowe kompozycje terenu, czy alejek powtarzające formy trybun boisk, ale tu również można zauważyć inspiracje klasycyzmem lub rzymskim Antykiem. Duże zespoły parków sportowych obejmujących obok założeń stadionów również baseny lub połączone z terenami kąpielisk powstały m.in. w Opolu, Głogowie, Nysie, Wałbrzychu, Oleśnicy, Jaworze, Jeleniej Górze, Ścinawie itd. Układy projektowanej zieleni mimo cech wspólnych wykazywały indywidualne podejście do kompozycji przestrzennej całości. Choć często to właśnie te czasem spektakularne założenia zieleni w fazie projektu, były redukowane przy realizacjach. Często starano się połączyć przy pomocy zieleni tereny parku sportowego z parkiem miejskim (Jawor, Strzelin, Kluczbork, Namysłów) czy pobliskim lasem (Wałbrzych) lub terenami zielonymi łąk i błoni miejskich (Oleśnica) a położenie poza zurbanizowanym centrum pozwalało na zastosowanie szerszych perspektyw widokowych z jednej strony na panoramę miasta, a z pozostałych na otwarte przestrzenie pól i łąk

W Głogowie powstał w 1926 roku, rozbudowany pod względem dekoracyjnego planu, zespół stadionu sportowego z infrastrukturą towarzyszącą jako jeden z największych zespołów tego typu, poza stolicą prowincji. Na osi wschód - zachód powiązано liniowo kilka obiektów, takich jak: główne wejście z placem reprezentacyjnym otoczonym dwoma eliptycznymi ramionami, następnie plac eliptyczny z fontanną na osi budynku prowadzącego wejściem na centralny stadion (*Kampfbahn*) z bieżniami i urządzeniami do lekkiej atletyki

9 ABMW sygn.. MAŁ-AB 116423 i sygn. 3446

10 W projekcie jest w tym miejscu nieregularny akwen w otoczeniu gęstej zieleni.

stadion założono na osi północ - południe), następnie oś prowadziła przez dwa duże place, aby zakończyć się półokrągłym placem zaakcentowanym w zieleni z fontanną, na północ od placu ćwiczeń w jednym rzędzie powstało pięć placów tenisowych z budynkiem, placem do gier sportowych oraz budynki towarzyszące, a na południe o stadion dwa kolejne place do ćwiczeń. Całość ujęta została w oprawę sformalizowanej zieleni w rzędach, często o szpalerach formowanych po łukach – szczególnie na zamknięciu osi widokowych lub podkreślających osiowość założeń przestrzennych boisk, placów czy budynków. Z projektowanego założenia zrealizowano stadion, ale już bez budynku wejściowego oraz okrojono program kortów tenisowych i zieleni. Partia wejściowa z dwoma budynkami kas ujęta została w ramy typowe dla tego typu rozwiązań czyli elipsoidalne eksedry flankujące wejście, a więc także odwołujące się do założeń wspomnianego projektu Ustawy o placach sportowych. W tej części działki zaprojektowana zielen miała sformalizowany charakter - obok prostokątnych terenów trawiastych wykorzystywano szpalery drzew do tworzenia eksedr i łuków nadających bardziej reprezentacyjny charakter całości strefy wejściowej. Szpalery otaczały również trybuny stadionu głównego i placów do ćwiczeń zlokalizowanych w części wschodniej. Obok dwóch *Uebungsplaetze* od strony północnej powstał mały plac dla ćwiczeń rowerowych z widownią oraz pięć kortów tenisowych w rzędzie na osi poprzecznej. W narożniku południowo-wschodnim wprowadzono dwa placiki wykrojone w zwartej zieleni swobodnej, ale otoczone szpalerami. Jeden o czysto dekoracyjnej funkcji połączony widokowo z placami do ćwiczeń, a drugi, bardziej położony na uboczu, przeznaczony do gier dziecięcych. Z całości projektu założenia zrealizowano część frontową, ale ograniczono szpalery drzew do placu honorowego pomiędzy stadionem a wejściem. Zachowano zgodnie z projektem eliptyczny plan strefy wejściowej z kasami od ulicy oraz układ alejek w tej części, podkreślony żywopłotami. Zrezygnowano z budynku wejściowego na stadion. Zamiast niego powstał układ ogrodzeń z masztami i ze skromnym szpalerem drzew. Szpalery drzew i zielen zredukowano również wokół zachodniej części, gdzie powstały dwa boiska do piłki nożnej. Część lekkoatletyczną przeniesiono na północny fragment stadionu. Obecnie w tym miejscu główny zachowany został tylko układ funkcjonalny - uzupełniony o halę sportową i szereg budynków od strony ul. Stwosza dekomponujących dawne założenia przestrzenne.

Z innych dużych założeń parków sportowych z tego okresu warto wspomnieć o opolskim kompleksie. W 1930 roku w Opolu powstał projekt obejmujący dość duży zespół sportowy z stadionem z zadaszonymi trybunami, reprezentacyjną bramą wejściową o dwóch pylonach, kompleksem kilku kortów tenisowych na osi poprzecznej stadionu zamkniętej półokrągłym placem oraz zespołem basenów na osi podłużnej stadionu.. Tu, podobnie jak we Wrocławiu, rządziła osiowość kompozycji przestrzennej, o dekoracyjnych zamknięciach perspektyw widokowych, często podkreślanej szpalerami drzew wzdłuż głównych alei. Realizacja zmodyfikowała ten projekt, głównie w zakresie zespołu stadionów. Nie zrealizowano głównego basenu otoczonego zespołem budynków, a poprzeczny basen podzielono na trzy części. Zrezygnowano również z imponującej oprawy architektonicznej stadionu na rzecz wieży sędziowskiej na osi centralnej dłuższego boku (zrealizowanej dość późno) oraz podłużnych budynków przebieralni i kas zamiast propylejów. Również okrojono kompleks kortów tenisowych. Natomiast układ szpalerów i alei drzew został niemal zrealizowany zgodnie z pierwotnymi założeniami, co nie było częstym zjawiskiem. Aleje i szpalery o zagęszczonym układzie drzew podkreśliły kompozycję parku i nadały mu, mimo licznych redukcji planu, monumentalny charakter i jednocześnie „uratowały” pierwotny układ kompozycji.

Mniej sformalizowane układy kompozycyjno-przestrzenne zakładano przy kąpieliskach projektowanych w kilku formach w okresie Republiki Weimarskiej na Dolnym i Górnym Śląsku. Odmienne kształtowano pod względem zieleni kąpieliska towarzyszące zespołom sportowym od tzw. *bergbad'ów* - kąpielisk górskich i *waldbad'ów* - komunalnych kąpielisk leśnych do *strandbadów* - kąpielisk plażowych. Kąpieliska, choć nie wchodzące w bezpośredni skład parków sportowych, zazwyczaj położone niedaleko od nich, miały układy częściowo sformalizowane, kontynuujące lub odcinające się od form parków sportowych. Muncypalne lub komunalne kąpieliska położone na naturalnych akwenach lub rzekach również łączyły formy zieleni uszeregowanej z zielenią swobodną. Część z nich wręcz została uformowana na kształt parków przyjmując formę *gartenbadu* (Głogówek) - kąpieliska - ogrodu czy parku. Każdy z typów miał bezpośredni układ wiążący lustro wody i budynki klubowe z osiami widokowymi rozprzyskającymi się w otoczeniu, podobnie jak w przypadkach *bergbadów*. W obu typach założeń kluczowym elementem było wprowadzenie otaczającej przyrody niejako do kompleksu. Widoki naturalnego piękna krajobrazu, uzupełnianego przez widoki sylwet miast lub wsi, miały na celu podkreślenie lokalnych patriotyzmów i uszlachetnienie społecznego ducha. Pewnym elementem architektonicznym odwołującym się w budownictwie kąpielisk wiejskich towarzyszyła infrastruktura (ogrodzenia, ławki, siedziska) celowo odwołująca się do elementów rustykalnych lub ludowych.

W Jeleniej Górze przy ul. Sudeckiej powstało w latach 30. kąpielisko *Freischwimmbad (Staedische Freiluft und Schwimmbad)*- jedno z najbardziej reprezentacyjnych założeń tego typu. Zespół obejmował, obok dwóch prostokątnych basenów z rozbudowaną widownią do zawodów sportowych uzupełnionych skoczniami w układzie wydłużonych prostokątów, również oryginalny zespół zabudowy towarzyszącej - restauracji, przebieralni i budynku klubowego, a także tereny do kąpeli powietrznych i słonecznych wraz z niewielkimi terenami kąpielowymi dla dzieci.. Obiekt architektoniczny z funkcją przebieralni i garderób z łazienkami zamykał oś widokową basenów. W centrum, na osi wznosiła się również skocznia, niczym obelisk, symetrycznie dzieląca idealnie symetryczną część elewacji tego obiektu o dwóch kondygnacjach - dolnej masywnej z dekoracyjnymi, niemal pałacowymi schodami będącymi jednocześnie zaokrąglonymi elementami ryzalitów bocznych, oraz górnej gdzie drzwi przebieralni nadały wraz z oprawą architektoniczną i kontrastem czerni z bielą detalu awangardowy charakter całości. Centralną część nieznacznie cofnięto i podniesiono, co przy niemal płaskich dachach nadało całości monumentalny charakter. Ozdobne linie łuków i owalu pojawiały się nie tylko w formie rozplanowania architektury, ale również w układach przestrzennych ścieżek, tarasów (szczególnie wokół przebieralni i restauracji powtarzających układ architektoniczny lub kontrastujący z prostokątnymi narożnikami) oraz murów oporowych z klinkieru. Zniwelowany teren ukształtowany został w taki sposób, że pozwolił na wykorzystanie płynnych linii kompozycji również w różnicach poziomów. Zieleń początkowo wprowadzona została w układzie sformalizowanych szpalerów w części terenu do kąpeli powietrznych, gdzie utworzyła pomiędzy widownią a budynkiem reprezentacyjną przestrzeń oraz wzdłuż granic działki, w tym i na parkingu przed budynkiem w południowym narożniku i wokół *planschbecken (brodzików dla dzieci)*, następnie uzupełniania była w bardziej swobodnym charakterze – szczególnie w północnej części działki. Jedną z osi założenia przy „pluskowisku” dla dzieci stało się drzewo, wcześniej rosnące w tym miejscu, czyli wzór zastosowany przez Konwiarza we Wrocławiu. Jako tło wykorzystywano zieleń swobodnie rosnącą na sąsiednich wzgórzach. W latach trzydziestych uzupełniono zespół dekoracyjną rzeźbą przedstawiającą dwie zawodniczki sportowe.

Z innych zespołów kąpielisk miejskich warto wspomnieć o tych, w których zrealizowano znaczące kompozycje zieleni:

W Wołowie zespół kąpieliska miejskiego powstał w latach 1933-1935 i obejmował oryginalny układ basenów ułożonych na planie litery L z dekoracyjnym półkolistym zakończeniem w postaci brodzika dla dzieci. W interesujący sposób podkreślano zróżnicowanie wysokości terenu o niewielkim spadku. Wprowadzono szereg prostokątnych tarasów o dekoracyjnych murach oporowych i barierkach drewnianych. W planach tarasów wykorzystywano układ prostokątów, czasem zaokrąglając narożniki. Budynek towarzyszący, mimo dość późnej realizacji, zachowywał wszystkie rozwiązania charakterystyczne dla modernizmu: płaskie dachy, rozróżnienie asymetrycznej bryły, skontrastowanie podziałów okiennych z masywem lica elewacji, układ horyzontalnych linii gzymsów. Zespół zieleni obejmował układ szpalerów drzew podkreślający głównie granice nieruchomości, oraz zieleń niską towarzyszącą tarasom i powielającym ich kontury. Wprowadzano również egzotyczną zieleń doniczkową wynoszoną w okresie letnim.

W Żąbkowicach Śląskich zespół plenerowego basenu (*Frankenstein Strandbad*) zaprojektowano w pewnym oddaleniu od ścisłego zespołu urbanistycznego, w kierunku północno-zachodnim w obszarze lasu (co było często ważnym aspektem projektowym) nad potokiem Zatoka. Zespół obejmował dwa duże prostokątne niecki basenowe oraz budynki przebieralni flankujące główny basen z jednej strony. Budynki i elementy wystroju przestrzennego- murki oporowe były wykonane z cegły klinkierowej. Niski budynek o płaskim dachu miał rytmikę typową dla modernistycznych rozwiązań zbliżonych obiektów, a jego wysokość pozwalała na ekspozycję panoramy sąsiedniego wzgórza pokrytego lasem, którego zieleń płynnie przechodziła w zespół nasypów i plaż, bez układów sformalizowanych, uzupełniana jedynie nasadzeniami w układzie swobodnym.

Oleśnicki zespół kąpieliska miejskiego położonego przy zespole *sportplatzu (Oels Badeanstalt)* powstał przed 1927 rokiem i obejmował prostokątne niecki basenowe, w którym część dla niepełnowidzących oddzielona została betonowym pomostem z dekoracyjną fontanną, a także występowała elipsoidalna część dla dzieci. Układ budynków drewnianych przebieralni został zaplanowany na rzucie litery L z zaakcentowanym jednym z zakończeń, budynkiem o wysokim czterospadowym dachu z oryginalnie podkreślonym podwójnym oknem narożnikiem. W przypadku zieleni to dość gęstą, zaprojektowano pomiędzy miejskim *sportplatzem*, a kąpieliskiem. Kompozycja tej izolacyjnej zieleni składała się z nasadzeń o różnej wysokości i przechodziła od sformalizowanych, strzyżonych linii żywopłotów, poprzez zróżnicowane wysokości krzewów i drzew, do ponownie sformalizowanych układów szpalerów drzew wysokich. Częściowo w układach zieleni wokół kąpieliska wykorzystywano

pierwotne nasadzenia drzew wysokich, różnych gatunków. Na zdjęciach z okresu dwudziestolecia widoczne są brzozy i dęby, co najmniej rosnące w tym obszarze od końca XIX wieku

W miejscowości Wińsko w latach 1936-1937 powstało komunalne kąpielisko „leśne” (*Winzig Waldbad*) położone w środku dużego kompleksu leśnego. Preferowany układ niecki prostokątnej z fragmentem półkolistym jako brodzikiem dla dzieci został zaprojektowany na osi północ- południe. Wzdłuż jednego z boków basenu założono szerszą plażę, oddzielającą otoczenie basenu od przebieralni o konstrukcji drewnianej oraz wiat z ogródkiem i zielenią niską. Pomosty i barierki drewniane wokół basenów były bardziej sformalizowane, o klarownych liniach modernistycznych, kontrastujących z ogrodzeniem i barierkami w ogrodzie, w którym wykorzystywano bardziej rustykalne elementy gałęzi i pni okorowanych, w ramach wystroju ogrodowego.

W Siekierczynie zespół kąpieliska (*Geibsdorf Natur- Volksbad*) zaprojektowany został w otoczeniu naturalnych zbiorników wodnych i lasu, co pozwoliło na połączenie formy *Waldbadu* z kąpieliskiem na naturalnym akwenu. Zbiornik otrzymał kształt zbliżony do prostokąta, o zaokrąglonych narożnikach i owalnej „zatoczce” – brodziku dla niepełnowidzących. Budynek towarzyszący otrzymał prosty plan prostokąta z dachem czterospadowym i oblicowaniem symetrycznych elewacji deskowaniem w układzie pionowym. Elementy wyposażenia obejmowały drewniany płot, betonowe i stalowe elementy infrastruktury basenowej oraz drewniane pomosty i barierki ochronne. Zieleń uzupełniono w tradycyjnej wersji - obrzeżnie drzewa, a w zespole basenowym niskie żywopłoty oraz zieleń izolacyjną.

Kąpieliska leśne powstawały nawet przy dużych miastach szczególnie na Górnym Śląsku – wydzielonym w okresie weimarskim jako osobna prowincja, ale wciąż czerpiącym z doświadczeń dawnej metropolii. Kąpielisko miejskie „leśne” w Zabrze (*Waldbad Hindenburg*) powstało na naturalnym zbiorniku wodnym, z nieznacznie uregulowanym brzegiem i założonymi plażami. Kompozycja zieleni również nawiązywała do leśnego charakteru założenia i wokół akwenu powieliała płynną linię zbiornika. Wprowadzano plaże, łąki do gier i kąpieli słonecznych oraz zieleń niską w swobodnych układach. Natomiast bezpośrednio przy budynku restauracji i przebieralni oraz budynku bramnym kompozycja ścieżek i zieleni stawała się bardziej sformalizowana. Drzewa podkreślały linie proste tarasów, odwołujących się z kolei do podziałów elewacji obiektów towarzyszących. Szatnie, przebieralni i budynki kas zostały częściowo oblicowane rustyką z płyt kamiennych, co stało się elementem charakterystycznym dla górnośląskich rozwiązań tego typu.

W kąpielisku „leśnym” w Gliwicach przy ul. Toszeckiej (*Waldbad der Stadt Gleiwitz*), powstałym w końcu trzeciej dekady XX wieku spektakularne założenie zieleni towarzyszyło jednemu z największych zespołów tego typu. Kilka niecek basenów wraz z towarzyszącymi im plażami zostało jądrem rozległego założenia obejmującego kilka obiektów – obok tradycyjnej zabudowy związanej z funkcjonowaniem kąpieliska i restauracji zaprojektowano w zespole hotel. Obiekty odwoływały się do stylu rodzimego - łącząc cechy estetyki regionalnej z współczesnością. Charakterystyczne dla późnych lat trzydziestych wysokie dachy, kryte czerwoną dachówką, zostały skonstrastowane z masywnymi korpusami o równej rytmice długich rzędów okien o poziomych podziałach. Zarówno w cokołach, jak i murach oporowych tarasów wykorzystano oblicówkę kamienną. Okładzina kamienna wykorzystywana była również do wprowadzenia odpowiedniej rytmiki w parterowych budynkach przebieralni. Unikalnym rozwiązaniem było w okresie letnim wprowadzanie zieleni egzotycznej w donicach. Palmy symetrycznie rozmieszczano na ozdobnych tarasach kawiarni i restauracji hotelowej (palmy w donicach są widoczne na zdjęciach z dwóch dekad XX wieku). Budynki przebieralni i szatletów zostały zatopione w istniejącej zieleni leśnej, natomiast główna droga prowadząca do hotelu leśnego została podkreślona aleją drzew i ozdobnymi murami oporowymi, schodami i zielenią klombową.

W Głuchołazach kolejne kąpielisko leśne (*Waldbad*) powstało we wczesnych latach 1936-1937, na miejscu dawnego tzw. Dolnego Stawu miało najbardziej spektakularny ogród towarzyszący zespołowi ze wszystkich zespołów projektowanych na Dolnym i Górnym Śląsku. Zespół położony na znacznym spadku terenu wraz z monumentalnym budynkiem łączącym funkcje przebieralni i restauracji o czterech kondygnacjach nadziemnych, bardziej przypominał kompleks uzdrowiskowo- hotelowy, niż kąpielisko miejskie. Baseny ułożono wzdłuż elewacji frontowej w symetrycznym układzie na jednej osi, obudowanej ścianami z podcieniami o podcieniach o rytmice opowiadającej podziałom na elewacji budynku głównego. Również z drugiej strony basenów powstał system tarasów do opalania się oraz sformalizowane zaprojektowana zieleń, płynnie łącząca się z otaczającym zespół lasem. Bardzo dekoracyjne stały się elementy skoczni i zjeżdżalni łączące niecki basenów i symetrycznie umiejscowione na tychże. Zespołowi towarzyszyły kaskadowo rozplanowane ogrody z dekoracyjnie zaprojektowaną zielenią o unikatowej formie i kompozycji, z dekoracyjnymi murami oporowymi oblicowanymi

granitem w dużej liczbie wynikającej ze znacznego spadku terenu, także nawet ogród określano jako *Steingarten*. **Również przy tarasowo schodzących zniwelowanych nawierzchniach wokół basenów założono duże klomby kwietne oraz ozdobne kompozycje z kamieni.**

Wśród interesujących założeń kąpieliskowych pod względem zieleni należy wyróżnić *Gartenbad* (co było nazwą wyjątkową) w Głogówku. To właściwie jedyne tego typu założenie kąpieliskowe o tak „ogrodowej” charakterystyce, leżące w dziewiętnastowiecznej dzielnicy Głogówka. Różnice w wysokościach terenu spowodowały, że powstały trzy niecki basenów o prostokątnym kształcie na różnych poziomach terenu. Pomiedzy nimi zaprojektowano delikatne spadki nasypów obsadzonych trawnikami. W najwyższym punkcie terenu wprowadzono główny budynek przebieralni i restauracji, założony na planie litery C z dwoma ryzalitami pod ozdobnym dachem i niemal w całości przeszklonej fasadzie. Przed budynkiem założono taras widokowy z ozdobnymi barierkami i donicami kwietnymi. Z uwagi na położenie w centrum dzielnicy nie występowały możliwości panoram widokowych, natomiast zaprojektowano układ ogrodów odwołujących się do parku angielskiego. Obok wysokich modrzewi, drzew liściastych i iglastych, wprowadzono rododendrony i zieleń niską (klomby różane i bylinowe).

Specyficzne formy zieleni ewokującej skojarzenia z zielenią parkową pojawiały się kąpieliskach położonych na wyspach. W Kowarach kąpielisko położone na wyspie (*Inselbad*) **łączyło w sobie cechy dwóch najbardziej spektakularnych lokalizacji - oprócz panoramy okolicy akwenu, dzięki otwarciom widokowym i wykorzystaniu naturalnych terenów zielonych zapewniało widok na Śnieżkę. Obiekty kąpieliska wtopione zostały w spadki terenu i kontrastowały formą o równych rytmikach elewacji z naturalnym otoczeniem i wykończeniem elewacji oraz elementów wyposażenia przestrzennego, w których wykorzystano naturalny granit, jako element licujący.** Również w Przemkowie wykorzystano układ wyspy do podobnego założenia kąpieliska miejskiego, aczkolwiek to przemkowskie było o co najmniej dwie dekady wcześniejsze (powstałe ok. 1912 roku na terenie parku książęcego i stawów rybnych), co również znalazło odzwierciedlenie w kompozycji przestrzennej – tradycyjne układy pomostów wokół prostokątnych niecek oraz w miarę swobodny układ budynków towarzyszących. Przebudowa w latach 30. spowodowała przekształcenie tradycyjnych budynków o typowej architekturze na obiekty modernistyczne. W nowych, również drewnianych budynkach wykorzystano sztafaż modernistyczny z spłaszczonymi dachami o kopertowym układzie, wprowadzono duże okna i portyk na filarach od strony głównego pomostu. Układ zieleni związanej z parkiem książęcym poza zielenią niską nie był uzupełniany, zachowując pierwotne osie widokowe w stosunkowo płaskim pod względem rzeźby terenie.

W kąpieliskach górskich rzadko stosowano nowe nasadzenia wysokich drzew, wykorzystując istniejące zarzewienia i grupy krzewów. Część z górskich kąpielisk była wręcz ascetyczna zarówno pod względem architektury, jak i zieleni. Aspekt otwarcia na panoramy górskie dominował tu nad potrzebą zacienienia, czy osłony od wiatrów. Te zaś funkcje przejęły otaczające zespół lasy.

Z wielu interesujących kąpielisk górskich, a każde z nich miało szereg indywidualnie projektowanych cech kompozycji i zieleni, należy wyróżnić:

- Górskie kąpielisko – *Bergbad* w Bystrzycy Kłodzkiej, które powstało w jednym z najbardziej spektakularnych widokowo miejsc na Dolnym Śląsku. Kompleks basenowy powstał na wzgórzu z ekspozycją panoramiczną całej Bystrzycy i okolicznych gór w 1937 roku i wykorzystywał większość sprawdzonych elementów zagospodarowania w rozwiązaniach poprzednich lat. Jest to do dziś, raczej nieduże założenie, z dwoma basenami o równej szerokości – dużym dla pływających i mniejszym kąpieliskiem dla dzieci ze zjeżdżalnią i fontanną w centrum basenu. Obiekt towarzyszący mu, obejmował w dolnej kondygnacji przebieralnię o uproszczonym detalu i równej rytmice, nad nimi taras widokowy kawiarni położonej wyżej na stoku, której pawilonowa architektura z zadaszonymi i tarasami opartymi był na planie prostokąta zamkniętego z dwóch stron ostrołukowymi flankami podkreślała horyzontalny układ kompozycji całości założenia zatopionego w zieleni. Delikatne portyki filarowe i ekstrawagancka kompozycja tarasów, przypominającej konwiarzowskie założenia Wrocławia, bardziej pasowały do założeń okresu weimarskiego, niż epoki, w której powstał ten zespół, czy typowego założenia kąpieliska górskiego. Natomiast zatopienie budynku w leśnej zieleni, a nie jego eksponowanie było również nietypowe i wynikające ze znacznego spadku terenu, na którym zaprojektowano zespół *bergbadu*.
- Kąpielisko w Karpaczu *Strandbad Schneekope* powstało po 1925 roku, w pewnym oddaleniu od centrum miejscowości, w otoczeniu dużych terenów leśnych, jednocześnie zapewniających duże otwarcia widokowe na góry. Otwarta przestrzeń łąk wokół kąpieliska spowodowała, że obok tradycyjnej – prostokątnej niecki basenu dla pływających wprowadzono bardziej naturalną – zatokową część kąpieliska dla niepływających,

połączoną z basenem głównym, z plaża przechodzącą w łąkę trawiastą. Brak sformalizowanego układu zieleni był również elementem celowym tej kompozycji naturalnie łączącej się z otoczeniem..

- Ludowy *Bergbad* w miejscowości Jugów koło Nowej Rudy (*Volksbad Hausdorf b. Neurode*) wykorzystywał podobnie jak pozostałe kąpieliska górskie położenie nieruchomości na obrzeżach miejscowości, które zapewniało widoki panoramiczne na sąsiednie góry. Tradycyjnie dla tego typu założeń otrzymało drewniane ogrodzenie zapewniające izolację optyczną z najbliższych dróg a jednocześnie dających możliwość obserwacji otoczenia w dalszej perspektywie. Układ basenów obejmował modyfikację najbardziej popularnego założenia, czyli prostokątnej niecki basenowej uzupełnionej tym razem na osi głównej półokrągłym basenem dla niepływających. Infrastruktura obejmowała dekoracyjne drewniane ogrodzenia zapewniające bezpieczeństwo na kilku różnicach poziomów pomiędzy kolejnymi tarasami oraz podłużny budynek drewnianych przebieralni o stosunkowo płaskim dachu i dość wąskiej głębokości. O ile barierki odwoływały się do tradycji lokalnych, to sam budynek pozbawiony był wartościowego detalu architektonicznego. Również nie wprowadzano zieleni, nawet izolacyjnej – pozostawiając przestrzeń do kąpieli słonecznych jako łąkę górską i wykorzystując pierwotne nasadzenia drzew.
- *Strandbad Ruebezahl* w pobliskich Bierutowicach również miało tak otwarty plenerowy charakter z ekspozycją panoram górskich i pozbawione sformalizowanych układów zieleni. W mniejszym jednak stopniu otoczone było swobodną zielenią, właściwie w tym przypadku możemy mówić jedynie o skromnych grupach kilku drzew. Nieregularny kształt działki wraz ze spadkiem spowodował, że budynki zostały zakomponowane w swobodnym planie i sprawiają wrażenie częściowo wtopionych w teren co wyraźnie kontrastuje z większością założeń nie tylko nizinnych, ale i górskich kąpielisk. Basen połączony był z terenem przeznaczonym w okresie zimowym na lodowisko oraz hotelem. Mimo swobody w układzie przestrzennym budynki poddano modernistycznemu rygorowi. Układ horyzontalny kompozycji poszczególnych części oraz znacząca rola rzędów okien o poziomych podziałach, płaskie dachy z barierkami ochronnymi, dwa kontrastowe kolory wykończenia, oraz całkowita rezygnacja z wernakularnych elementów świadczą o nowym duchu architektury.
- Specjalny status *Luftkurortu* w Przesiece przyczynił się do powstania kąpieliska połączonego z terenem do kąpieli powietrznych i słonecznych na naturalnym zbiorniku. Dawny staw przekształcono nadając mu formę zbliżoną do owalu z pogłębieniem i uregulowaniem nabrzeża części dla pływających. Układ ten spowodował, że otwarte panoramy na okoliczne góry zostały zachowane, a zieleń projektowana została wprowadzona jedynie w formie niskich obrzeżnych grup krzewów i bylin. Nie utwardzono jednak tarasów i ścieżek o płynnej linii kompozycji. Układ budynków powtarzał swobodny charakter tego założenia, choć główny budynek o nieregularnym kształcie i skomplikowanej bryle dachu z dwoma podcieniami na każdej kondygnacji nie odznaczał się wartościami architektonicznymi. Spłaszczony dachy były również wykorzystywane jako miejsca do opalania się
- W Bolkowie kąpielisko miejskie (*Bolkenhain Freischwimmbad*) zapewniało zgodnie z niepisаныmi zasadami założeń górskich spektakularny widok na wzgórze tu uzupełniony o sylwetę ruin zamku Świny. Wykorzystano w zespole kąpieliska naturalny układ zbiornika wodnego, częściowo regulując jego nabrzeża drewnem i wikliną. Niewysokie drewniane budynki wiat przebieralni oraz budynek ratownika zatopione zostały w układzie zieleni wysokiej, płynnie przechodzącej w zieleń leśną. Układ ten przypominał zieleń parkową, z wykorzystaniem wierzb płaczących oraz zieleni niskiej i krzewów zgrupowanych pomiędzy płaszczyznami plaż.
- Również w Sosnowce (*Freischwimmbad Seidorf im Reiseengebrige*) - kąpielisko wodne i „powietrzne” miało układ zbliżony do naturalnego, z rozmytymi granicami w otaczającym krajobrazie. Brak sformalizowanej zieleni (poza żywopłotami przy granicach nieruchomości) oraz swobodny układ budynków przy kąpielisku wykorzystującym naturalny akwen, nadały zespołowi charakter pewnej przypadkowości. To znacznie odróżniało ten zespół od innych, w których to budynki przy swobodnym planie, swoją formą czy układem racjonalizowały przestrzeń sportowo-kąpieliskową. W Sosnowce budynki przypominały tymczasowe drewniane wiaty lub budynki gospodarcze i pozbawione były wartości architektonicznej. Zamiast tarasów wprowadzono jedynie powierzchnie częściowo utwardzone od dość płynnych granicach. Jediną formą nadającą sformalizowany charakter była część akwenu dostosowana do potrzeb niecki.

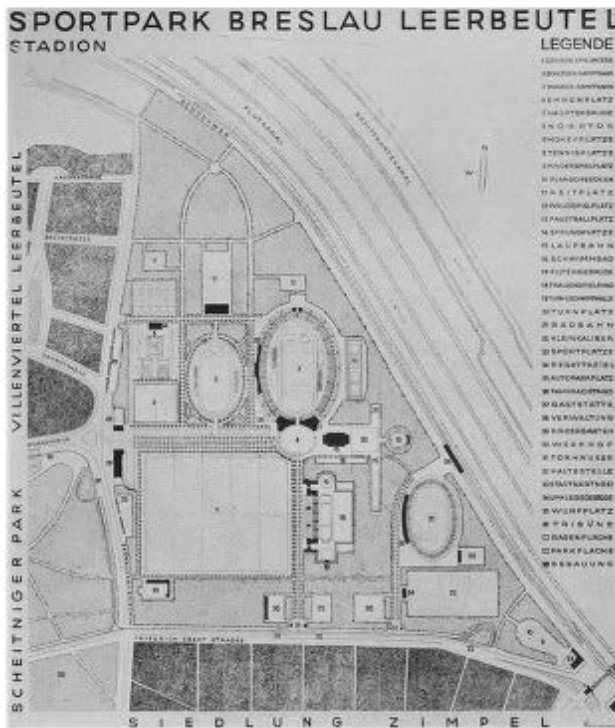
Większość komunalnych założeń basenów plenerowych takich jak np. kąpielisko komunalne w Grodzanowicach (*Gemeindebad Greulich*) wykorzystywała naturalne zbiorniki wodne - stawy, jeziora po przekształceniu i uregulowaniu ich nabrzeży - czy to w postaci betonowego nabrzeża, czy częściej drewnianych elementów obudowy. Basenowi zwykle o rzucie prostokąta (czasem uzupełnianego półkolistym brodzikiem z plażą) towarzyszyły drewniane budynki przebieralni i obsługi kąpieliska. Z drewna wykonywano również barierki i ogrodzenie całości kąpieliska. Zwykle zaprojektowano i wprowadzano zieleni izolacyjną, najczęściej wzdłuż ogrodzenia i zazwyczaj tylko przy granicy działki z drogą publiczną, pozostałe granice pozostawiając bez zadrzewiania, z ekspozycją na okoliczne panoramy miasta, wsi lub okolicznych pól. W Grodzanowicach zieleni uzupełniono szpalerem drzew, co w tej wielkości założeniach nie było często stosowanym elementem kompozycji.

Zieleni obok wielu istotnych ról – związanych z podstawową aktywnością na tych obszarach – jakimi były zawody sportowe- a więc obok zapewnienia izolacji akustycznej, wyciszania wiatrów, zacienienia czy dotlenienia zespołu pełniła również rolę stricte estetyczną. Zieleni w parku sportowym miała łączyć się w układach przestrzenno-kompozycyjnych z infrastrukturą sportową i według założeń projektu ustawy miała być obligatoryjną częścią nowoprojektowanych założeń. Kompozycja zieleni podkreślała osie kompozycyjne lub tworzyła nowe perspektywy założeń sportowych nadając im reprezentacyjne monumentalne formy. Podkreślała osie kompozycyjne, wydłużała perspektywy widokowe, tworzyła ramy dla sylwetek panoram widocznych z różnych punktów widokowych w zespołach sportowych. Często w zespoły sportowe włączano zieleni z otoczenia – lasy, parki czy tereny zalewiskowe o zieleni łąkowej, plaże rzeczne płynnie przechodząc formami zieleni z zespołów zaplanowanych do natury. W zespołach sportowych najczęściej wykorzystywano drzewa liściaste, jako łatwiej podlegające formowaniu i możliwości budowy szpalerów, alei czy tworzenia wysokich żywopłotów. Najczęściej stosowane ówczesznie gatunki to grab pospolity - projektowany zarówno w szpalerach jak i żywopłotach, dąb szypułkowy, dąb czerwony, lipa drobnolistna (zazwyczaj stosowane jako szpalery wokół łąk do kąpeli słonecznych), rzadziej stosowano różne gatunki klonów, robinie akacjową i brzozę brodawkowatą (choć tu podkreślano walor białej kory, pięknie kontrastującej z ceglanym licem modernistycznych rozwiązań architektonicznych). W rozwiązaniach przypominających parki miejskie (np. w kąpielisku Bolków i w Kowarach) bezpośrednio przy zbiornikach wody wprowadzano typowe gatunki zieleni parkowej kojarzącej się z żywiołem wody- np. wierzbę płaczącą. Z kolei w *bergbadach* i kąpieliskach podgórskich pojawiały się drzewa iglaste - sosny pospolite i świerki. Całość zieleni wysokiej uzupełniana była niskimi żywopłotami zwykle ligustrowymi, krzewami izolującymi od strony ogrodzeń i jednorocznymi zespołami roślin ozdobnych. W przypadku niektórych górnośląskich rozwiązań z trzeciej dekady XX wieku (Zabrze, Gliwice) wprowadzano egzotyczną zieleni ozdobną w donicach (palmy), podkreślającą walory wakacyjnych przestrzeni kąpieliskowych.

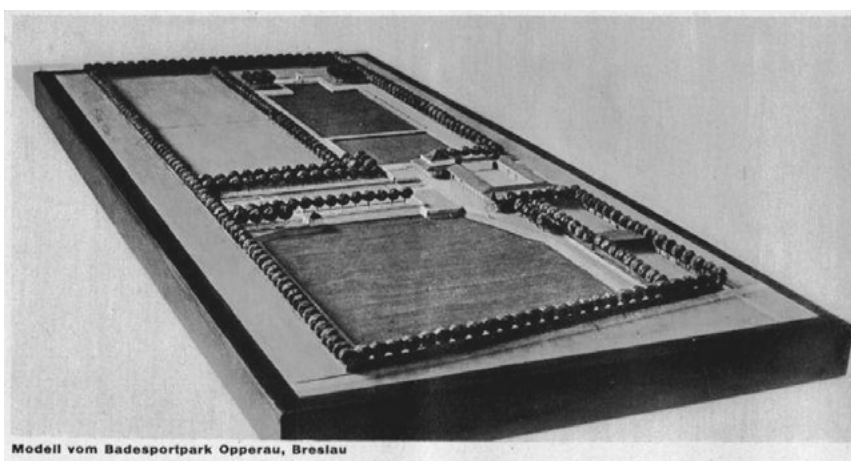
Z uwagi na powojenne zaniedbania i zmiany środowiska większość z tych fascynujących pod względem kompozycji przestrzennej założeń została zniszczona lub poważnie przekształcona. O ile parki sportowe, w których głównym elementem były boiska do piłki nożnej lub innych gier sportowych i zawodów lekkoatletycznych, korty tenisowe, ewentualnie tory do jazdy rowerowej lub boiska do hokeja w większości przetrwały wojnę i powojenne lata bez większych zmian, poza infrastrukturą sukcesywnie wymienianą i budynkami często przebudowywanymi to zieleni im towarzysząca została poważnie zmieniona. Jedynie część z parków sportowych zachowała układy zieleni z okresu przed II wojną światową (w tym największy wrocławski park Zalesie), rzadko uzupełnianie w projektowanej formie nasadzeniami po 1945. Największe zniszczenia dotknęły układy kąpielisk. Tu dość czytelnym faktorem zmian stała się nie tylko zmiana kulturowa po 1945 roku, albowiem kąpieliska nadal cieszyły się społeczną akceptacją i znaczną popularnością, lecz zmiany środowiskowe. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych – rzek i strumieni, z których czerpały wodę zbiorniki basenowe oraz kąpieliska w nurcie spowodowały ich destrukcję. Dziś większość kąpielisk municypalnych, gminnych społecznych w postaci kąpielisk górskich, parkowych i leśnych przestała istnieć i wydaje się, że nie ma możliwości powrotu do tego typu założeń, mimo powoli oczyszczających się wód powierzchniowych. Zieleni im towarzysząca, mimo jej znacznej redukcji, paradoksalnie pozostaje niejednokrotnie jedynym świadectwem dawnej świetności tych założeń. Zwykle niskie krzewy, żywopłoty czy ozdobne byliny zostały zniszczone wraz z budynkami i infrastrukturą, natomiast wysokie drzewa częściowo przetrwały. Najczęściej zachowały się szpalery towarzyszące granicom działki przy drogach biegnących wzdłuż założeń. Często dziś zespoły zieleni leśnej powoli zagarniają dawne kąpieliska, zmieniając dawny krajobraz. Niestety wiele gmin wciąż nie chroni zachowanych relikwów zieleni zapiami w planach miejscowych. Porównanie ze współcześnie projektowanymi zespołami sportowymi, gdzie zieleni nie jest tak istotnym elementem, jakim była w dwudziestoleciu międzywojennym, zdecydowanie

wypada na niekorzyść obecnie realizowanych zespołów sportowych, obrazując, w jaki sposób wyższa kultura sportowa została zastąpiona mniej wartościowym sposobem planowania.

Sportpark Breslau, Stadion-Lageplan. Arch. Richard Konwiarz
 Parc de sport Breslau. Le stade, plan de situation
 Sporting park Breslau. The Stadium, plan of situation



Ryc. 1. Projekt Sportpark Breslau Leerbeutel w: Brandt K., Konwiarz R., Deutscher Sportbau = Constructions Sportives Allemandes = German Sporting Constructions", Deutschen Reichsausschuss für Leibesübunge, Berlin 1930 Str. 37.



Ryc. 2. Ryc. 2. Model parku sportowego z kąpieliskiem na Oporowie, z artykułu R. Konwiarza w „Die neue Freibadeanlagen in Breslau”, Deutsche Bauzeitung 29 lipiec 1931 nr 61-62, Berlin.



Ryc. 3. Dawne kąpielisko Nordbad we Wrocławiu, zlikwidowane w wyniku zanieczyszczenia wód rzecznych. Zachowana została, choć znacznie przekształcona, architektura zespołu oraz zielen szpalerowa wzdłuż drogi, stanowiąca tło dla dawnego zespołu kąpieliska. Całkowicie zniszczona została zielen niska i kompozycja na terenie zalewowym. Obecnie teren pozbawiony zieleni. (stan w maju 2015 r.) Autor S. Wróblewski.



Ryc. 4. Dzisiejszy wygląd placu honorowego we Wrocławskim Parku Sportowym Zalesie. Zielen parkowa sukcesywnie uzupełniana po 1945 roku, w formie zieleni parkowej, z widocznymi zaniedbaniami. Część szpalerów prowadzących do placu została zniekształcona, podobnie jak i formy zieleni towarzyszącej. Zespół ma zostać poddany pracom rewitalizacyjnym. Stan w czerwcu 2015 r. Autor S. Wróblewski.



Ryc. 5. Tereny dawnego kąpieliska Ohle Strandbad we Wrocławiu. Paradoksalnie teren dawnego kąpieliska porzuconego w wyniku zanieczyszczenia wód powierzchniowych i rozebranego ma bogatszą szatę roślinną niż w okresie do 1945 roku. Nieuporządkowane formy zieleni przestaniają zdegradowaną przestrzeń miejską. Stan w maju 2015 roku. Autor S. Wróblewski.



Ryc. 6. Kowary zespół sportplatzu łączący cechy założenia górskiego (panorama okolic) z typowym założeniem o liniowej kompozycji. Zieleni obecna pochodzi z powojennych nasadzeń, rzadko uzupełniana po 1945 roku, w układach swobodnej zieleni obrzeżnej. Widoczny jest brak czytelnej wizji projektowej obecnej w poprzednim układzie. Stan w czerwcu 2015 r. Autor S. Wróblewski.



Ryc. 7. Kowary – układ dawnego kąpieliska miejskiego o charakterze parkowym, łączącego cechy inselbaidu i kąpieliska górskiego bergbaidu, zamkniętego po zanieczyszczeniu wód naturalnego zbiornika. Zielen zaniedbana, w dużej mierze z przypadkowych nasadzeń po 1945 roku tworzy rodzaj opuszczonego parku. Stan w czerwcu 2015 r. Autor S. Wróblewski.



Ryc. 8. Wciąż działające, jedno z niewielu zachowanych kąpielisk górskich w Bystrzycy Kłodzkiej. Swobodnie rosnąca zielen przy braku kontroli zagraża podstawowemu walorowi kąpieliska, jakim był widok na spektakularną panoramę miasta. W obrębie zespołu przypadkowe układy zieleni z nasadzeń po 1945 r. również zaburzają pierwotną kompozycję projektową kompleksu. Stan w lipcu 2013 r. Autor.S.Wróblewski.

Zagospodarowanie otoczenia szkół powszechnych w dwudziestoleciu międzywojennym na przykładzie Lubelszczyzny

Elżbieta Przesmycka

Politechnika Wroclawska .Wydział Architektury

Ewa Miłkowska

Uniwersytet Przyrodniczo Humanistyczny w Siedlcach

Streszczenie: W okresie międzywojennym powstawało wiele założeń szkolnych. Większość z nich charakteryzowała dbałość o zagospodarowanie ich otoczenia. Autorki przedstawiają na kilku przykładach zasady zagospodarowania terenów przy szkołach na przykładzie realizacji na Lubelszczyźnie. Większość z projektowanych otoczeń szkół już nie istnieje, albo jest bardzo zmieniona, co często wpływa negatywnie na rodzimy krajobraz wielu miejsc w Polsce.

Słowa kluczowe: szkoły powszechne , otoczenie szkół, Lubelszczyzna

Wstęp

Po odzyskaniu niepodległości w 1918 roku na terenie Lubelszczyzny istniały bardzo trudne warunki na wielu polach życia gospodarczego, kulturalnego oraz naukowego. Wiele z tych sfer życia codziennego trzeba było zorganizować od początku. Szkolnictwo znajdowało się właśnie w takim stanie, iż władze zmuszone były do zorganizowania od nowa całej sieci szkół nie tylko powszechnych – dzisiejszych podstawowych ale także i na wyższych szczeblach.

Szkoły powszechne były w szczególnie trudnej sytuacji, gdyż przed w wybuchem I wojny światowej prawie wcale ich nie było na terenie Lubelszczyzny. Przyczyniła się do tego sytuacja wcześniejsza, zabory. Teren województwa znajdował się pod panowaniem rosyjskim, a tu nie rozwijano szkolnictwa. Co prawda istniały szkoły rosyjskie. Były jednak one nieliczne, o niezwykle dużych ilościowo klasach. Ludność polska z niechęcią patrzyła na nie, w obawie przed rusyfikacją młodzieży, ale nie tylko to było przyczyną rzadkiego uczęszczania do szkół dzieci polskich. W latach przedwojennych jak i po zakończeniu wojny na Lubelszczyźnie była wyjątkowo niska świadomość rodziców. Bali się oni posyłać dzieci do szkół oraz uważali to za zupełnie niepotrzebne.

Odzyskanie niepodległości, wprowadzenie polskich władz w miejsce dawnych rosyjskich, wprowadzenie języka ojczystego do urzędów w tym do placówek oświatowych ociepliło nieco stosunek społeczeństwa co do uczęszczania dzieci do szkół.

Władze widziały konieczność kształcenia młodego pokolenia oraz za wszelką cenę chciały ją umożliwić dzieciom niezależnie od tego skąd pochodzili (wieś, miasto) i niezależnie od tego jaki był status majątkowy ich rodziców. W 1919 roku, czyli już na początku II Rzeczypospolitej wprowadzono powszechnie obowiązujący dekret dotyczący obowiązku szkolnego. Dzieci od tego momentu musiały chodzić do szkoły, a władze miały to umożliwić i dopilnować.

O ile sytuacja lokalowa w innych zaborach nie była zła, na terenie Lubelszczyzny nie było ani szkół, ani nauczycieli. W pierwszych latach powojennych organizowano placówki szkolne w lokalach zastępczych tzn.

w miastach były to wynajmowane pokoje w kamienicach czynszowych, na wsi natomiast izby szkolne aranżowano w chałupach mieszkańców. Nie były to miejsca dostosowane do nauki. Często ciasne pomieszczenia, niedostatecznie oświetlone, duszne i mało higieniczne.

W miarę upływu czasu sytuacja lokalowa szkół powszechnych poprawiała się. Uruchomiono programy budowy nowych szkół w Lublinie tzw. plan „mały” i „duży”. Według planu „małego” w ciągu trzech lat miało powstać pięć gmachów szkolnych (na Wieniawie, przy ulicy Lipowej, Krochmalnej, na Bronowicach w miejscu starej rzeźni i na Kalinowszczyźnie). Plan „duży” miał być przeprowadzony w ciągu dziesięciu lat i miał doprowadzić do powstania dwudziestu trzech budynków nowych szkół¹.

Dodatkowo Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego wydało zeszyty poświęcone budownictwu placówek oświatowych. Zawierały one gotowe projekty budowlane wraz ze szczegółowo rozplanowanym terenem wokół szkół. Zabieg ten bardzo ułatwił procedurę powstawania nowych obiektów szkolnych, skrócił procedurę pozwoleń na budowę.

Budynki szkolne powstałe w dwudziestoleciu międzywojennym są niezwykle interesujące. Oprócz szczegółowo zaplanowanych pomieszczeń lekcyjnych uwzględniano mieszkania dla nauczycieli, bądź kierowników szkół, szatnie, pracownie tematyczne, a także pojawiają się sale gimnastyczne, choć nie są one zbyt częstym zjawiskiem.

Program funkcjonalny szkół uzależniany był od ilości dzieci mających uczęszczać do danej placówki. Małe obiekty przeznaczone dla jednej lub dwóch klas miały zazwyczaj jedną lub dwie sale lekcyjne, obszerny korytarz rekreacyjny i mieszkanie nauczycielskie. Większe szkoły miały dodatkowe pomieszczenia.

Zagospodarowanie placów wokół szkół

Tereny na których miały powstać szkoły powszechne były starannie wybierane. W miastach miano zadbać aby działka szkolna była usytuowana na uboczu, oddalona od domów mieszkalnych. Na budynki szkolne proponowano miejsca o ładnym i spokojnym otoczeniu. Najczęściej szkoły sytuowano nieco na uboczu miejscowości, na skrzyżowaniach głównych dróg. Każda nowo planowana szkoła powszechna była sytuowana na obszernej działce. Zawsze wydzielano boisko do gry w piłkę, plac gimnastyczny oraz ogród owocowo – warzywny przeznaczony do nauki ogrodnictwa dla dzieci. Osobno wydzielano ogród dla nauczyciela. Oprócz tego niemal każda szkoła miała wyznaczony plac apelowy przed szkołą oraz podwórze gospodarcze. Było ono niezbędne, gdyż trzeba było składować opał, dbać o otoczenie szkoły, a nauczyciel często trzymał także zwierzęta hodowlane. Większość szkół miała również wydzielone zaplecze sanitarne. Kanalizacja w tamtym okresie była luksusem i nawet szkoły usytuowane w mieście miały zewnętrzne sanitariaty, a wodę czerpano ze studni. Dodatkowo każda działka szkolna na obrzeżach była obsadzona wysokimi drzewami. Miały one tłumić ewentualny hałas oraz stwarzać cień w okresie większego nasilenia słonecznego.

Wpływ wzorników na projekty zagospodarowania terenów przyszkolnych

Tereny pod zabudowę szkolną były dokładnie zaplanowane. Międzywojenne wzorniki budynków szkół powszechnych, wydane przez Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, podawały szczegółowe wytyczne, co do wymogów jakim powinny odpowiadać takie terenów. Zalecano, aby teren był położony w środku obwodu szkolnego. Dodatkowo należało zadbać, aby droga dzieci do szkoły była bezpieczna a także dostępna o każdej porze roku. Sam plac pod szkołę także miał być bezpieczny, cichy, położony z dala od ruchu ulicznego, trakcji kolejowych czy tramwajowych, oddalony od cmentarzy, głębokich jezior czy rzek oraz bagien. W miejscowościach, gdzie nie było wodociągów należało zadbać o studnię z wodą pitną.

Na gminach wiejskich ciążył obowiązek zapewnienia bądź wzniesienia domu dla nauczyciela. Dom dla nauczyciela mógł sąsiadować ze szkołą, ale powinien znajdować się na odrębnym placu.

Kształt i rozmiar działki powinien umożliwić umieszczenie budynku szkolnego, toalet, studni, budynków gospodarczych, a także mieszkań dla woźnego, nauczycieli, kierownika szkoły. Dodatkowo na działce powinny być przewidziane tereny pod boisko oraz ogród szkolny. Powierzchnia placu szkolnego była określona

1 *Monografia szkolnictwa miasta Lublina za czas od 1917 – 1927 roku*, red. T. Wolski, Lublin 1928, s. 45.

dla poszczególnych typów szkół i wynosić 5.500 m² dla szkół niżej zorganizowanych (czyli jednoklasowych, dwuklasowych i trzyklasowych) oraz nie mniej niż 8.500 m² dla pozostałych, w tym i bliźniaczych. W miastach uzyskanie tak dużego placu było często niemożliwe, więc ograniczano się tylko do wyznaczenia boiska sportowego, pomijając pozostałe elementy (nie było także potrzeby wznoszenia domu dla nauczyciela, ani organizacji ogrodu szkolnego)².

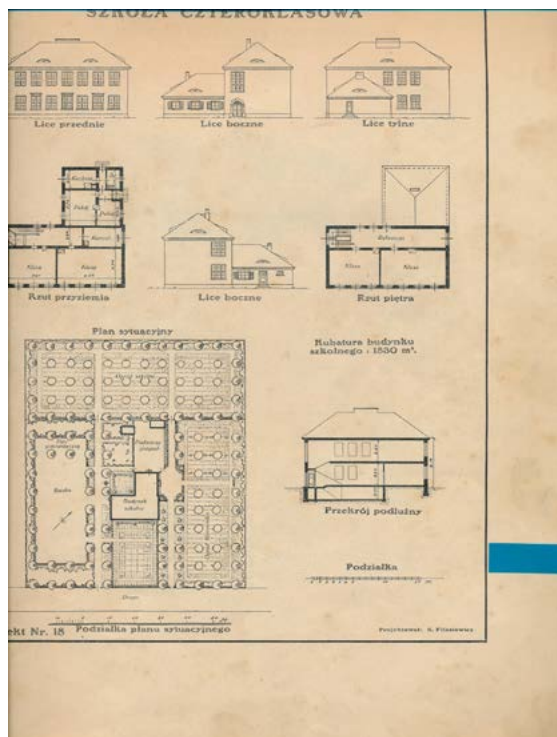
Budynek szkoły wedle zaleceń ministerialnych miał być odpowiednio usytuowany względem stron świata, działek z nim sąsiadujących, dróg oraz ulic przylegających do placu szkolnego. Pomiędzy budynkiem szkolnym, a sąsiadującym z nim miała być zachowana odległość co najmniej 10 metrów (gdy był to budynek parterowy), i 20 metrów w przypadku budynku piętrowego. Na obszarach niezabudowanych należało zachować taką odległość, by powstające w przyszłości budynki na działkach sąsiednich nie zasłaniały światła słonecznego w salach lekcyjnych. Sam budynek szkolny zalecano projektować w głębi placu szkolnego, co najmniej 6 metrów od drogi. Miało to zapewnić bezpieczeństwo dzieci wybiegających ze szkoły.

Budynki gospodarcze oraz sanitariaty umieszczano w głębi działki, z dala od okien klas, tak aby uchronić dzieci przed drażniącymi zapachami. Studnia szkolna według zaleceń miała być oddalona o co najmniej 20 metrów od toalet i zabudowań gospodarczych.

Boisko szkolne oraz plac gimnastyczny zalecano oddalić od okien sal lekcyjnych, tak aby hałas towarzyszący zabawom dzieci nie dobiegał do pomieszczeń w których prowadzone były lekcje. Dodatkowo boisko jak i podwórze gospodarcze miały być widoczne zarówno z sal jak i z mieszkania nauczycielskiego³.

Przykłady modelowego rozplanowania terenu wokół szkół możemy zanalizować na podstawie projektów typowych zawartych we wzornikach szkół powszechnych wydanych w latach 1921–1926. Wzorniki te zostały przygotowane przez Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, aby ułatwić pracę nad realizacją nowych placówek szkolnych. Zawierają one gotowe projekty szkół oraz szczegółowe wytyczne co do wznoszenia, oraz sytuowania nowych obiektów.

Modelowym przykładem może być projekt szkoły czteroklasowej nr 18 wykonany przez S. Filasiewicza (Ryc. 1).



Ryc. 1. Modelowa szkoła czteroklasowa projekt nr 18, (S. Filasiewicz), *Projekty budynków szkół powszechnych*, Warszawa 1925, zeszyt I, s. 55.

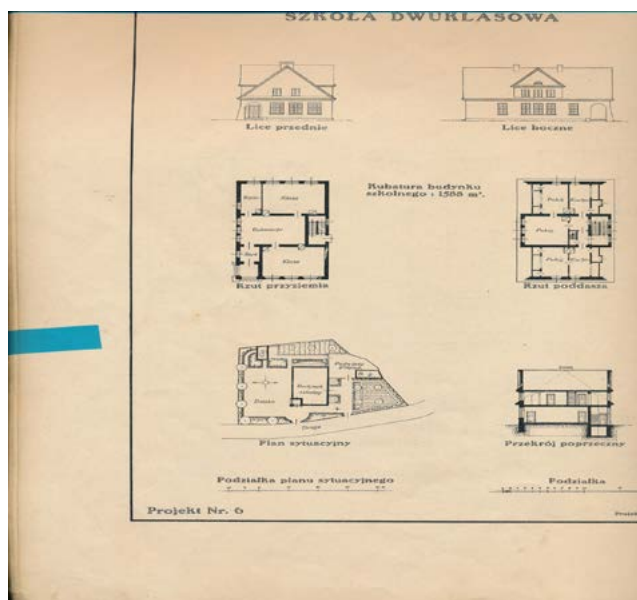
Ryc. 1. Model four-class school project no. 18, (S. Filasiewicz), *Designs of common school buildings*, Warsaw 1925, notebook I, p. 55.

2 *Projekty Budynków Szkół Powszechnych*, zeszyt I, Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, Warszawa 1925, s. 9.

3 *Materiały Architektoniczne. Budowle użyteczności publicznej wsi i miasteczka*, zeszyt I, szkoły powszechne, s. 9.

Działka prostokątna o wymiarach $70 \times 100\text{m}$ otoczona jest ze wszystkich stron wysokimi drzewami, z budynkiem szkolnym zaprojektowanym w głębi. Szkoła piętrowa o czterech klasach, z mieszkaniem dla nauczyciela. Na działce oprócz budynku szkoły zaplanowano podwórze gospodarcze przylegające do części budynku, w której ulokowano mieszkanie nauczycielskie. Podwórze wraz z budynkami gospodarczymi oraz toaletami osłonięto żywopłotem. Dodatkowo jest ono tak położone, aby nie było widoczne od strony drogi. Na działce szkolnej wydzielono również boisko z osobnym placem gimnastycznym oraz ogrody: szkolny i dla kierownika szkoły. Należy zauważyć, iż ponad $\frac{3}{4}$ terenu wokół szkoły zajmowały ogrody z wieloma nasadzeniami drzew, w tym owocowych. Przed budynkiem szkoły została zachowana przepisowa odległość, a front szkoły podkreślały ozdobne niskie nasadzenia.

Innym przykładem może być rozplanowanie działki pod szkołę dwuklasową (model nr 6) zaprojektowane przez T. Majewskiego [Ryc. 2]. Jest to przykład działki niewielkiej, o wymiarach ok. $50 \times 50\text{m}$, nieregularnej, zbliżonej do trapeza. W tym przypadku także zaplanowano budynek szkoły w głębi działki. Przewidziano również boisko, podwórze gospodarcze wraz z niezbędnymi budynkami, wydzielono miejsce na toalety oraz ogrody szkolne. Pomimo niewielkich rozmiarów działki znalazło się tu miejsce na dwa małe ogrody otoczone drzewami i żywopłotem.



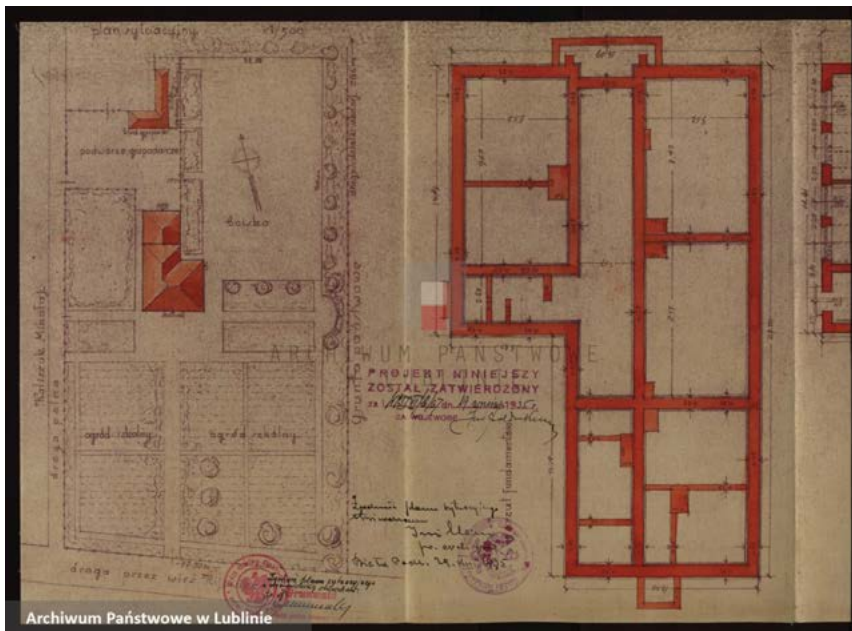
Ryc. 2. Ryc. 2. Modelowa szkoła projekt nr 6, (T.Majewski), Projekty budynków szkół powszechnych, Warszawa 1925, zeszyt I, s. 40.

Ryc. 2. Model school project No. 6, (T.Majewski), Designs of common school buildings, Warsaw 1925, notebook I, p. 40.

Szkoły wzorcowe były przewidziane dla wszystkich typów szkół od jednoklasowych po siedmioklasowe i bliźniacze – przeznaczone dla dwóch szkół w jednym budynku, najczęściej najwyższej zorganizowanych czyli siedmioklasowych. Projektanci przewidzieli, że nie wszystkie działki pod budynki szkolne będą modelowo prostokątne, więc w poszczególnych projektach znajdują się różne warianty rozplanowania terenów szkolnych. Jak pokazują przykłady szkół zrealizowanych w okresie dwudziestolecia międzywojennego, rzadko zdarzają się działki regularne. W przeważającym stopniu są one wielokątne, bardzo nieregularne.

Przykładem szkoły zrealizowanej w 1935 roku jest obiekt pięcioklasowy w Kijowcu w powiecie białskim (Ryc. 3).

Szkoła została zrealizowana na działce wielokątnej. Od drogi głównej wiodącej przez wieś budynek został odgradzony ogrodami szkolnymi, podzielonymi na regularne rabaty. W głębi działki zaplanowano boisko oraz podwórze gospodarcze wraz z odpowiednim zapleczem.



Ryc. 3. Kijowiec, szkoła pięcioklasowa, 1935, UWL 35/403/0/5.5/372

Fig. 3. Kijowiec, five-grade school, 1935, UWL 35/403/0 / 5.5 / 372

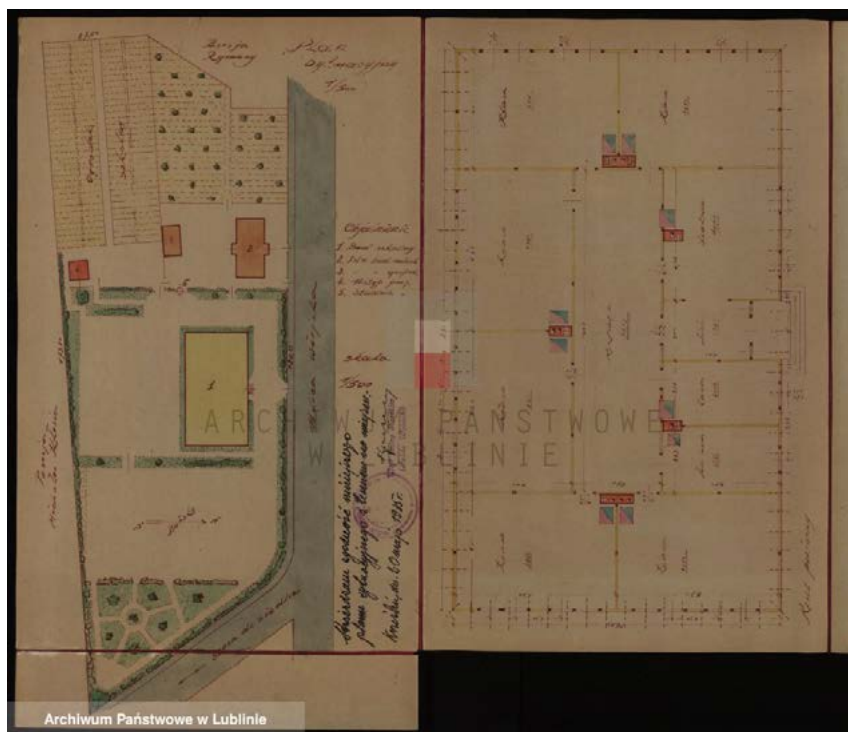
Działkę nieregularną posiadała też szkoła w Krześlinie w powiecie siedleckim. Szkoła sześcioklasowa została wzniesiona w konstrukcji drewnianej na wydłużonej działce nieregularnej, położonej u zbiegu dwóch dróg: szosy do Siedlec oraz drogi wiodącej przez wieś (Ryc. 4). Działka została podzielona na dwie części. Na jednej wydzielono miejsce na boisko szkolne, rabaty kwiatowe, które zaplanowano w klinie przy drodze oraz w środkowej części wzniesiono budynek szkolny. Druga część była przeznaczona na umiejscowienie tu budynku mieszkalnego dla kierownika szkoły, który powiązano z podwórzem gospodarczym, toaletami oraz studnią przeznaczoną zarówno dla celów szkolnych jak i mieszkalnych nauczycieli.

Szkoła w Krześlinie była także budynkiem drewnianym. Takie rozwiązanie wzorniki międzywojenne rezerwowały dla obiektów szkół małych – do trzech klas. Jednak jak pokazuje praktyka tego okresu również szkoły duże nawet siedmioklasowe były wznoszone jako drewniane. W obiektach drewnianych mieszkania dla nauczycieli najczęściej były umieszczane w osobnych budynkach, tak jak to również rozwiązano w szkole w Krześlinie. Dodatkowo szkoły drewniane zalecano wznosić jako parterowe.

Przykładem ciekawego rozwiązania działki szkolnej jest otoczenie szkoły w Krasnymstawie (Ryc. 5). Szkołę tę zaplanowano już w 1930 roku, jednak plany zmodyfikowano w 1937. Była to szkoła bliźniacza, a dla takich obiektów trzeba było planować działki o większej powierzchni.

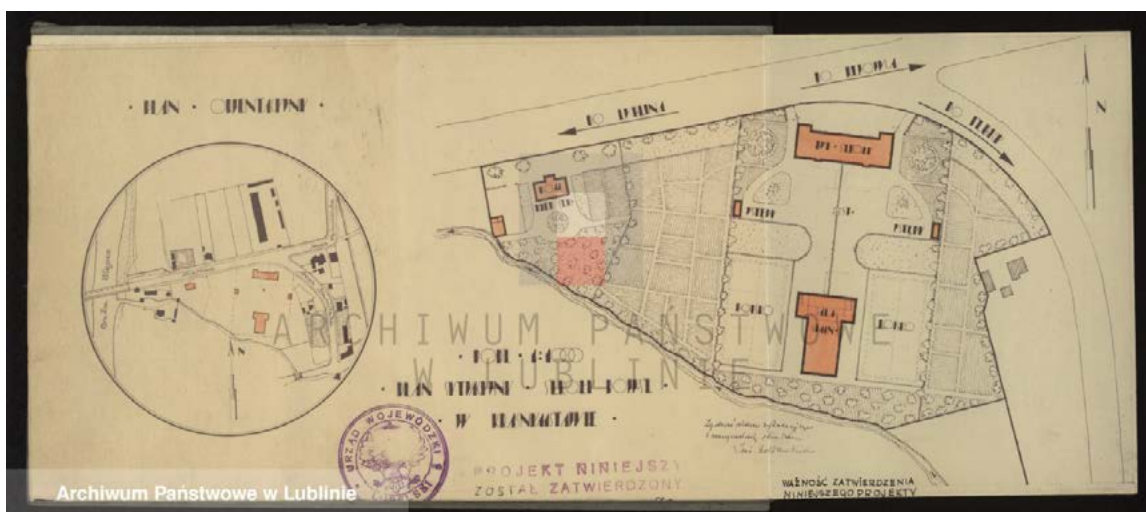
Szkoła w Krasnymstawie została zaprojektowana na nieregularnej działce położonej przy drogach głównych prowadzących do Lublina, Rejowca i Izbicy.

Działka szkolna wedle zaleceń dla obiektów szkół bliźniaczych była podzielona na dwie równe części. Na każdej z nich znajdowało się boisko, miejsce wydzielone na toalety szkolne oraz symetrycznie położone rabaty kwiatowe po obu stronach budynku szkolnego. Działka została przedzielona płotem, tak aby dzieci chodzące do różnych części szkoły nie mieszały się ze sobą na przerwach. Na środku placu szkolnego zaprojektowano studnię, wspólną dla obu szkół.



Ryc. 4. Krześlin, szkoła powszechna sześcioklasowa, powiat siedlecki, 1935, UWL 35/403/0/5.5/2220

Krześlin, six-grade general school, siedlecki powiat, 1935, UWL 35/403/0 / 5.5 / 2220



Ryc. 5. Szkoła bliźniacza w Krasnymstawie, plan zagospodarowania przestrzeni, UWL 35/403/0/5.5/1234

Twinning school in Krasnymstaw, space development plan, UWL 35/403/0 / 5.5 / 1234

Szkoła w Krasnymstawie była obiektem zupełnie wyjątkowym (Ryc. 6). Jako jedna z nielicznych posiadała własną salę gimnastyczną. Sala była umieszczona w głębi działki szkolnej zlokalizowana w południowej części założenia, na osi widokowej z głównym budynkiem szkoły, tak aby uczniowie obu szkół mogli z niej korzystać. Dzięki takiemu rozplanowaniu budynków uzyskano wspólną przestrzeń rekreacyjną między nimi. Ogrody dopełniały zewnętrzną część działki. Nie zapomniano o wprowadzeniu drzew jako osłonięcia całego terenu szkolnego po zewnętrznych jego granicach. Dodatkowo na działce zaprojektowano dom dla nauczycieli. Był on przepisowo oddzielony od zabudowań szkolnych. Umieszczony w ogrodzie, z osobnym podwórzem

gospodarczym. Część ogrodową należącą do nauczycieli i kierownika oddzielno także wysokimi drzewami od strony przylegającej rzeki oraz sąsiednich parceli.

Jeszcze jednym przykładem zagospodarowania przestrzeni wokół szkół może być szkoła wzniesiona w Telczynie, w powiecie łukowskim. Projekt tej szkoły sporządzono w 1937 roku. Była to szkoła projektowana jako siedmioklasowa – czyli najwyżej zorganizowana. Szkoła w Telczynie została zaprojektowana przy drodze głównej wiodącej przez wieś. Działka szkolna była bardzo regularna, prostokątna. W głębi usytuowano murewany budynek szkoły, który z trzech stron otoczony był ogrodami szkolnymi. Za szkołą znajdowało się boisko, oraz podwórze gospodarcze wraz z zabudowaniami gospodarczymi. Na podwórzu zlokalizowano studnię z wodą pitną oraz toalety odgródzone żywopłotem. Za boiskiem oraz podwórzem wydzielono część dla nauczyciela wraz z domem i osobnym ogrodem. Całość terenu szkolnego została obsadzona wysokimi drzewami – w tym wypadku lipami. Większość terenów przylegających do zabudowań szkolnych obsadzano lipami, co tyło związane zarówno z tradycją, jak też dobrym wpływem tego gatunku drzew na klimat i jednocześnie na zdrowie dzieci.



Ryc. 6. Telczyn, szkoła siedmioklasowa, UWL 35/403/0/5.5/1767

Telczyn, a seven-grade school, UWL 35/403/0 / 5.5 / 1767

Podsumowanie

Jak pokazuje praktyka, każda nowo wznoszona szkoła powszechna w okresie 1918–1939 miała szczegółowo rozplanowany teren wokół budynku. Projektanci tego okresu zwracali szczególną uwagę na bezpieczeństwo, oraz komfort dzieci uczęszczających do danej placówki. Widzieli konieczność prawidłowego projektowania

boisk szkolnych oraz ogródków warzywno-owocowych, które w tamtym czasie spełniały doniosłą rolę dydaktyczną zwłaszcza na terenach wiejskich.

W okresie dwudziestolecia międzywojennego, w czasach niezwykle trudnych dla szkół, organizowano zaplecza szkolne zapewniając dzieciom i młodzieży dostęp do wody pitnej i toalet. Dbano również o dobro nauczycieli, którym zapewniano lokum w szkole lub w jej pobliżu. Zapewniano także minimalną intymność odgradzając część szkolną od części przeznaczanej dla nauczycieli i okolicznych terenów. Wyjątkową rolę pełniły drzewa takie jak lipy, jawory, akacje, sadzone tradycyjnie na terenach Polski. Wzbogacano tym również krajobraz miejscowości i miast. Niestety, wiele z tych założeń szkolnych dotrwało do czasów powojennych ulega dziś degradacji. Pierwszym powodem tego zjawiska jest częsta likwidacja małych szkół powszechnych położonych na wsi i w małych miastach. Drugą przyczyną zmian otoczenia szkół jest niekontrolowana działalność nauczycieli zmieniających charakter nasadzeń. z tradycyjnych, rodzimych gatunków znikają głównie drzewa liściaste, a zastępowane są najczęściej modnymi gatunkami żywotników, tui czy świerków srebrzystych. Wymianie, lub po prostu likwidacji ulega większość ogrodów, szczególnie warzywnych. Zastępowane są przeważnie miejscami zabrukowanymi stref przeznaczonych do parkowania. Charakterystyczne jeszcze niedawno w krajobrazie polskim grupy drzew otaczających szkoły z okresu międzywojennego stają się tylko wspomnieniem dawnej właściwej sztuki kształtowania otoczenia szkół, a co za tym idzie wdrażania tych idei młodemu pokoleniu uczniów.

Bibliografia

- [1] *Projekty Budynków Szkół Powszechnych*, zeszyt I, Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, Warszawa 1925
- [2] *Materiały Architektoniczne. Budowle użyteczności publicznej wsi i miasteczka*, zeszyt I, szkoły powszechne, s. 9.

Archiwum Państwowe w Lublinie

- [1] sygn. UWL 35/403/0/5.5/1767,
- [2] sygn. UWL 35/403/0/5.5/1234,
- [3] sygn. UWL 35/403/0/5.5/1234,
- [4] sygn. UWL 35/403/0/5.5/2220,
- [5] sygn. UWL 35/403/0/5.5/372

Development of the surroundings of public schools in interwar period on the example of the Lublin region

Summary: In the interwar period, many school assumptions arose. Most of them were characterized by care for the development of their surroundings. The authors present, on a few examples, the rules for the development of lands near schools on the example of implementation in the Lubelszczyzna region. Most of the planned environments of schools no longer exist or are very changed, which often negatively affects the native landscape of many places in Poland.

Key words: general schools, school surroundings, Lublin region

SPIS TREŚCI

CONTENTS

Maciej Kłopotowski	7
Klasyfikacje i zadania terenów zieleni we współczesnym mieście Classifications and tasks of green areas in the contemporary town	
Magdalena Belof, Aleksandra Głowczyńska	26
Przestrzeń nieautentyczna jako produkt turystyczny – przykład Dolnego Śląska Non-authentic space as a tourist product – an example of Lower Silesia	
Elżbieta Błotnicka-Mazur	34
Między tradycją i modernizmem. Architektura szkół lubelskich okresu międzywojnia Between Tradition and Modernism. The Architecture of School Buildings in the Interwar Lublin	
Anna Kulig	45
Libraria Interior In The Collegium Maius – Present And Past	
Elżbieta Przesmycka, Joanna Kania, Wojciech Jabłoński	52
Architektura sakralna Opola w okresie dwudziestolecia międzywojennego	
Kajetan Sadowski	61
Optymalizacja prętowych powłok walcowych za pomocą metody analogii potencjału energetycznego Optimization of barrel vault surfaces using energetic potential method	
Waldemar Bober	68
Eksperymentalna powłoka żelbetowa	
Krzyszyna Kirschke, Paweł Kirschke	75
Klasycyistyczny Pałac Wallenberg-Pachalych we Wrocławiu – rezydencja, bank, biblioteka i co dalej? The Wallenberg-Pachaly's Palace in Wrocław – residence, bank, library and what's next?	
Joanna Jabłońska	84
Typologia sal o układzie centralnym tarasowym Typology of rooms with a central terrace system	
Elżbieta Przesmycka, Wojciech Jabłoński, Joanna Kania	92
Uniwersalność przestrzeni i obiektów użyteczności publicznej w kontekście osób z dysfunkcją wzroku The universality of space and public facilities in the context of people with sight dysfunction	
Sebastian Wróblewski	107
Zieleń zespołów sportowych z okresu dwudziestolecia międzywojennego na Dolnym Śląsku	
Elżbieta Przesmycka Elżbieta Przesmycka, Ewa Miłkowska	124
Zagospodarowanie otoczenia szkół powszechnych w dwudziestoleciu międzywojennym na przykładzie Lubelszczyzny Development of the surroundings of public schools in interwar period on the example of the Lublin region	

PAN



POLSKA AKADEMIA NAUK
ODDZIAŁ W LUBLINIE