

PUJA

PRZESTRZEŃ/URBANISTYKA/ARCHITEKTURA

PUA 2/2018

Przewodniczący Kolegium Redakcyjnego Wydawnictwa Politechniki Krakowskiej

Tadeusz Tatara

Przewodniczący Kolegium Redakcyjnego Wydawnictw Naukowych

Józef Gawlik

Redaktor naczelny

Mateusz Gyurkovich (mgyurkovich@pk.edu.pl)

Rada naukowa

Krzysztof Bieda – Podhalańska PWSZ w Nowym Targu, Polska
Júlia Maria Brandão Barbosa Lourenço – Universidade do Minho, Portugalia
Agata Bonenberg – Politecnico di Milano, Włochy
Mario Cerasoli – University Roma TRE, Włochy
David Fox – University of Tennessee, USA
Barbara Gronostajska – Politechnika Wrocławska, Polska
Matevž Juvancic – University of Ljubljana, Słowenia
Nina Juzwa – Politechnika Łódzka, Polska
Thomas Kauertz – HAWK University of Applied Sciences, Niemcy
Zina Macri – Ion Mincu University of Architecture & Urbanism, Rumunia
Estanislau Roca – ETSAB, UPC, Barcelona – TECH, Hiszpania
Grażyna Schneider-Skalska – Politechnika Krakowska, Polska
Adolf Sotoca – Luleå Technology University, Szwecja
Stanisława Wehle-Strzelecka – Politechnika Świętokrzyska, Polska

Redaktorzy serii

Urbanistyka – Agnieszka Matusik
Architektura – Ernestyna Szpakowska-Loranc
Architektura krajobrazu – Katarzyna Hodor
Historia architektury i sztuki piękne w architekturze – Beata Makowska
Planowanie przestrzenne i regionalne – Matylda Wdowiarz-Bilska

Redakcja wydawnicza

Sekretarz Redakcji – Aleksandra Urzędowska (aurzedowska@pk.edu.pl)
Korekta – Michał Stachowski
Projekt graficzny – Agnieszka Matusik
Skład i łamanie – Anna Basista
Weryfikacja językowa – Tim Churcher
Webmaster – Piotr Celewicz

Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, ul. Warszawska 24, 31-105 Kraków

© 2018 Politechnika Krakowska

ISSN 2544-0853

eISSN 2544-6630

Pierwotną wersją każdego zeszytu PUA jest wersja online:

<http://pua.arch.pk.edu.pl>

<http://www.ejournals.eu/PUA>

SPIS TREŚCI

ARTYKUŁ JUBILEUSZOWY

Barbara Bartkowicz Dlaczego?	7
--	---

URBANISTYKA

Alina Holovatiuk Memes in public urban spaces	25
Mykola Orlenko The significance of object restoration in the urban environment and restoration basics.....	35
Piotr Ząbek Witamy w Europie, czujcie się jak u siebie – przegląd urbanistycznych i architektonicznych rozwiązań z obozów dla imigrantów w Europie.....	47

ARCHITEKTURA

Viktoria Hliebova, Oleg Sleptsov Perspektywy budowy ośrodków transportu i komunikacji na terenie Ukrainy	65
Larisa Savelieva, Ewgenia Ermakova Planowanie funkcjonalne, znaczenie sceny i przestrzeni wizualnej w teatrach młodego widza	73
Larisa Savelieva, Eugene Ogienko Inwestycyjna atrakcyjność apartamentów jako nowy rodzaj nieruchomości w Rosji.....	87
Zahedi Shahab Evolution of the architecture of mosques in Iran (seventh to eighteenth centuries)	101

ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU

Daria Banach, Aleksandra Skrzypek Problemy gospodarki leśnej w Lasku Wolskim	111
Anna Tarnawska, Mariola Wojtkiewicz Park-pomnik w Żelazowej Woli – sacrum wykreowane kulturowo	121

HISTORIA ARCHITEKTURY I SZTUKI PIĘKNE W ARCHITEKTURZE

Nellya Leshchenko Renovation – new life for old buildings	133
---	-----

PLANOWANIE PRZESTRZENNE I REGIONALNE**Jakub Dudek**

Współczesna praktyka projektowa – szanse i zagrożenia związane z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi projektowych, w kontekście uwarunkowań przestrzennych miasta 147

Nataliya Kalinina, Larisa Savelieva, Olga Kalinina

Mikropolis jako nowoczesna typologia modelu przestrzennego małego miasta 157

Oleksandr Iwaszko

Społeczna Przyroda Nowych Artystycznych kierunków w Miejskim Środowisku 165

Piotr Setkowicz

Znowu planujemy Kraków! 175

PUJA

ARTYKUŁ
JUBILEUSZOWY

Artykuł jubileuszowy, będący zapisem wypowiedzi prof. dr hab. inż. arch. Barbary Bartkowicz z dnia 26 października 2017 roku z okazji uroczystości Jej jubileuszu 80. rocznicy urodzin, zorganizowanej przez Instytut Projektowania Miast i Regionów Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej z udziałem: Sekcji Planowania Przestrzennego Komisji UiA PAN o. Kraków oraz Krakowskiego Oddziału Towarzystwa Urbanistów Polskich pod patronatem: JM Rektora PK, Wojewody Małopolskiego, Prezydenta Miasta Krakowa.

Barbara Bartkowicz

b.bartkowicz@onet.eu

Prezes Zarządu Krakowskiego Oddziału Towarzystwa Urbanistów Polskich

Dlaczego?

Why?

Streszczenie

Szczególne zaangażowanie autorki w obronę walorów i wartości przestrzeni Krakowa nie jest przypadkowe. Wywodzi się ono z podziwu panoram i architektury rodzinnego miasta – Nowego Sącza, oglądanego od dzieciństwa, na tle bogatej przyrody Kotliny Sądeckiej. Ta fascynacja zdecydowała o wyborze kierunku studiów, a w całym życiu zawodowym i naukowym oglądane „na co dzień”, unikatowe piękno przestrzeni Krakowa zbudowało zaangażowanie w rozwiązywanie problemów miasta oraz imperatyw ochrony jego wartości. Można tu zwłaszcza wymienić osobiste uczestnictwo zawodowe i społeczne zaangażowanie w studia nad otoczeniem Wisły w obszarze Krakowa, obronę przed degradacją i zniszczeniem zabytkowego Podgórze, południowego przedpola Sanktuarium Bożego Miłosierdzia w Łagiewnikach, otoczenia zalewu na Zakrzówku i wiele innych. Odwagę do tych działań dawało przekonanie, że warto podejmować wiele wyzwań i wysiłków wbrew lansowanym poglądom i interesom, dla obrony ponadczasowego piękna Krakowa.

Słowa kluczowe: walory i wartości przestrzeni, obrona przed degradacją, zabytkowe Podgórze, przedpole Sanktuarium Bożego Miłosierdzia w Łagiewnikach, ponadczasowe piękno Krakowa

Abstract

The Author's particular commitment to defending the assets and values of the space of Cracow is by no means accidental. It derives from her admiration for the panoramas and architecture of her home town – Nowy Sącz, observed since her childhood, against the background of the abundant nature of the Nowy Sącz Basin. This fascination was decisive for the choice of the field of study, and over the Author's entire professional and scientific career the unique beauty of the space of Cracow seen on the everyday basis built her commitment to solving problems faced by the city and gave rise to the imperative of the protection of its values. Elements that can be particularly emphasised in this respect are the Author's personal professional and social engagement in studies devoted to the surroundings of the Vistula river within the perimeter of Cracow, the protection of the historical district of Podgórze, of the southern forefield of the Divine Mercy Sanctuary in Łagiewniki, of the area of Zakrzówek Lake, and many other locations against degradation and destruction. The courage to undertake these actions stemmed from the belief that it is worth taking challenges and making efforts, against promoted views and interests, in order to protect the timeless beauty of Cracow.

Keywords: assets and values of the space, protection against degradation, historical Podgórze, forefield of the Divine Mercy Sanctuary in Łagiewniki, timeless beauty of Cracow

1. WPROWADZENIE

Ten artykuł nie będzie opowieścią o codziennej pracy, wykonanych projektach, czy zdobywanych stopniach naukowych, bo to zazwyczaj pisze się w życiorysie i jest oczywiste. Chcę raczej z dłuższej perspektywy czasu spojrzeć na niektóre momenty w życiu, dające motywację, postawę czy wyjaśniające przyczyny niektórych działań.

Moje zainteresowania zawodowe, a nawet fascynacja miastem, nie są przypadkowe i nie wzięły się z niczego. „Miasto galicyjskie” – specyficzne w swojej historii i wyrazie zapadło w moją świadomość od dziecka. Urodziłam się i wychowałam w Nowym Sączu, położonym w rozległej kotlinie, u stóp Beskidu Sądeckiego.

Nowy Sącz – trzecie co do wielkości miasto w województwie, liczące obecnie ponad osiemdziesiąt tysięcy mieszkańców, przed siedemdziesięciu laty (jak sięgam pamięcią) było małym, prowincjonalnym miastem i liczyło niewiele ponad dwadzieścia tysięcy mieszkańców, ale było zawsze miastem z aspiracjami, bez kompleksów. Miasto królewskie, dumne ze swej historii, gdzie na sądeckim zamku Długosz pisał swoje „Kroniki”, a także wychowywał synów królewskich – Jagiellończyków! To wszystko pobudzało wyobraźnię i ciekawość dziecka. Rozwój miasta był także zdecydowanie inny niż obecnie – Stare Miasto zwarte, położone na wysokiej skarpie, w widłach rzek: Dunajca i Kamienicy; skupione, niewielkie przedmieścia i główna, dwukilometrowa oś rozwoju dziewiętnastowiecznego, do dworca kolejowego. Wokół otaczająca bujna przyroda.

Z mojego rodzinnego domu były znaczące dwa widoki: jeden w kierunku zachodnim, gdzie nad drobną strukturą dachów górowały wieże Starego Miasta: Kolegiaty Świętej Małgorzaty, kościoła i klasztoru oo. Jezuitów i Wieża Ratuszowa. Drugi rozległy widok w kierunku południowym zamykała panorama Beskidu Sądeckiego z charakterystycznymi pasmami: Jaworzyny, Radziejowej i Prehyby (il. 1).

Pamiętam z wczesno-dziecinnych lat, gdy moja mama, stojąc przy oknie, mówiła: „popatrz Basiu, jak pięknie dzisiaj widać Tatry, ...o, pojutrze będzie padał deszcz”. Wiele lat minęło, nim zrozumiałam zjawiska klimatyczne – dlaczego w niektóre dni, przez rozrzedzone powietrze, tak dobrze widać oddalone o ponad osiemdziesiąt kilometrów Tatry, w następnym dniu wieje halny, a na trzeci dzień pada deszcz.

Widok Starego Miasta, na zamknięciu ul. Lwowskiej, przy której mieszkałam, towarzyszył mi codziennie w drodze do szkoły, czasem do sklepu, a potem, w nieco innym ujęciu z kładki nad rzeką Kamienicą, gdy chodziłam już do liceum (il. 2).

Miasto w dzieciństwie miało dla mnie wiele niewiadomych: dlaczego w średniowiecznym mieście, przy rynku są dziewiętnastowieczne kamienice? Albo: dlaczego przy ul. Jagiellońskiej są tak bogato i różnorodnie zdobione kamienice? (il. 3).

Odpowiedzi na te pytania pojawiły się z czasem, z różnych źródeł, ale istotę sprawy zrozumiałam, kiedy w 1992 roku znalazłam się we Lwowie. Jego architektura okazała się znajoma, a nawet bliska, tylko nieco bogatsza i większa w skali niż architektura mojego rodzinnego

Nowego Sącza. Istota galicyjskiego miasta to jego nastrój, koloryt, światłocień bogatego detalu w nagranych słońcem uliczkach.

Ale wracając do lat młodości, muszę stwierdzić, że największą fascynacją były dla mnie modernistyczne wille, usytuowane na zachodniej wysokiej skarpie nad doliną Dunajca (il. 4).

Proste, jednoznaczne formy, wyważone proporcje, elegancki detal – były takie nowoczesne! To one, przemawiając wówczas do młodej wyobraźni, przesądziły o wyborze kierunku studiów: ARCHITEKTURA!

2. ZAWÓD ARCHITEKTA URBANISTY – INACZEJ

Studia minęły szybko i ciekawie. Pierwsze samodzielne decyzje projektowe podejmowaliśmy z Tadeuszem, moim mężem, półtora roku po moim dyplomie, startując w konkursie na: „Pomnik pomordowanej ludności Żydowskiej w Lublinie”, organizowanym przez ZPAP i SARP¹. Jak było wówczas w zwyczaju, był to konkurs ogólnopolski, otwarty dla plastyków i architektów zrzeszonych w swoich stowarzyszeniach. Warunki wydawały się możliwe do spełnienia, ale dotąd nigdy nie uczestniczyliśmy w pracach konkursowych, to było odległe i trochę niedoścignione, dlatego trzeba było spróbować! Prace składało się zasyfrowane, więc jeśli rozwiązanie będzie nie na poziomie, to bezimiennie i nikt się o tym nie dowie. Rzeźbę robiliśmy w korytarzu piwnicy naszego bloku, każdorazowo wciągając ją do naszej przegródki, w obawie przed przypadkowym zniszczeniem. Pracować nad rzeźbą w piwnicy mogliśmy zazwyczaj, kiedy dzieci spały, a ja ciągle wracałam do głównej myśli urbanistycznej naszej koncepcji, zatytułowanej: „OSTATNIA DROGA” – przerwanej mogiłą, nad którą stoi grupa osób skazanych, jedynie za swoje pochodzenie. Pracę udało się w terminie dostarczyć do Lublina i nastąpiła pewna ulga, że wreszcie spokój.

Toteż pełnym zaskoczeniem był telegram, przyniesiony późnym październikowym wieczorem przez listonosza, w którym organizatorzy konkursu gratulowali nam nagrody, nie podając żadnych szczegółów. Dopiero na dyskusji pokonkursowej w Lublinie zobaczyłam sto dwadzieścia pięknych rzeźb nadesłanych na konkurs, w tym dwie prace, ustawione na środku na stelażach, którym przyznano „Nagrody Równorzędne” – jedna nasza, druga młodego, ale już znanego rzeźbiarza Bronisława Chromego, i trzy wyróżnienia. Dla mnie uzasadnienie jury, złożonego z siedmiu rzeźbiarzy wydało się szokujące. Napisano w nim przy naszej pracy: „Nagroda za wybitne walory rzeźbiarskie” (il. 5).

Patrząc z odległej perspektywy czasu, mogę zadać sobie pytanie: „Co wtedy wiedzieliśmy o rzeźbie?” Niewiele, żeby nie powiedzieć: Nic! Poza intelektualnym zainteresowaniem mieliśmy za sobą po dwa semestry zajęć z rzeźby, na zaliczenie przedmiotu. Ale to zdarzenie, niewątpliwie ogromny sukces – dało nam odwagę w życiu, może nie tylko zawodowym?

- żeby podejmować trudne zadania, które często były wyzwaniem!
- kierować się własną intuicją,
- mieć odwagę bronić własnych racji, poglądów i przekonań.

To nigdy nie było łatwe, często miało przykre konsekwencje, zwłaszcza w tamtych czasach, ale było słuszne!

Stąd, oprócz normalnej pracy, nasz udział w kilkunastu konkursach, czasem nagrody, czasem wyróżnienia, ale także podejmowane tematy własnych badań przekorne, niepopularne, trochę wbrew obowiązującym poglądom (jak to dzisiaj można powiedzieć) niezgodnie z „jedynie słuszną” linią myślenia, a mianowicie:

- kiedy w latach sześćdziesiątych powszechnie głoszone sukcesy uprzemysłowienia Polski, a zwłaszcza Krakowa – Tadeusz analizował negatywne skutki uprzemysłowienia i ich wpływ na środowisko życia człowieka²;
- a kiedy największym sukcesem był przyrost bloków w nowych osiedlach Krakowa, budowanych dla załóg zatrudnionych w Hucie im. Lenina – ja zajmowałam się brakiem warunków do wypoczynku w nowych osiedlach i w całym Krakowie³.

Krytyczna postawa także w nauce, wobec obowiązującej linii „propagandy sukcesu” w owych latach nie była popierana ani mile widziana, a i cenzura miała swój udział w tamtych publikacjach.

W tym miejscu chcę przytoczyć zwłaszcza dwa późniejsze przykłady, niezaplanowanego przeze mnie udziału w zdarzeniach, które okazały się istotne dla dobra i wartości Krakowa.

Pierwszy dotyczy historycznej zabudowy Podgórza wzdłuż prawego brzegu Wisły, a zwłaszcza rejonu przyczółka dawnego mostu Cesarza Franciszka Józefa, (obecnie miejsce kładki „Bernatka”).

Z początkiem lat osiemdziesiątych, na zlecenie Głównego Architekta Miasta, zrobiliśmy duże opracowanie, Studium wartości widokowych otoczenia Wisły, na obszarze Śródmieścia Krakowa⁵. Może pół roku później zaproszono nas z Tadeuszem do Biura Rozwoju Krakowa na poradę (może było to poszerzone posiedzenie MKUA?) na temat projektu nowego domu handlowego (dziś powiedzielibyśmy marketu), który miał powstać na miejscu przewidzianej do wyburzenia tzw. Kamienicy Aleksandrowicza, na Podgórzu nazywanej „Kamienicą Paryską”. Piękna w formie i usytuowaniu kamienica była w tym czasie doprowadzona do ruiny, część okien zabito deskami, koczowali w niej bezdomni, a we fragmencie zaczynało się rozbiórkę. Nie było środków ani pomysłu na jej przeznaczenie.

Projektant, znany architekt krakowski, zreferował koncepcję projektu marketu, na wstępie powołując się na wiele prac studialnych, dotyczących tego miejsca, między innymi wymienił także nasze opracowanie. Koreferent pochwalił wszystko w projekcie, nie wnosząc ani jednej wątpliwości co do wyburzenia najpiękniejszego fragmentu historycznego zespołu widokowego Podgórza z Krakowem. Bez żadnych zastrzeżeń „szło nowe”! Omawiany projekt nie był jedynym pomysłem na to miejsce. Wzdłuż prawego brzegu Wisły projektowano także przebieg dwujezdniowej trasy, zwanej „Krakowską Wisłostradą”, która w dobie radosnego rozwoju przemysłu ciężkiego w Krakowie miała połączyć przemysłowe Zabłocie ze Skawiną, przez przewidywaną do wyburzenia część zabytkowej zabudowy Podgórza.

Wracając do narady – między czasie przyniesiono planszę wnioskową z wspomnianego wcześniej naszego Studium widokowego otoczenia Wisły, o którą prosiłam (il. 6).

Na jej podstawie zreferowałam nadzwyczajne walory widokowe i wartość tego miejsca dla Krakowa, dodając, że adaptacja Kamienicy Paryskiej na przykład na luksusowy hotel, w którym mogłyby zatrzymywać się koronowane głowy i szefowie rządów, byłaby najlepszą promocją widokową Krakowa. Trzeba tu zaznaczyć, że z górnych pięter Kamienicy Paryskiej rozciąga się najwspanialszy widok przez zabytkową, drobną strukturę dachów i wieże Kazimierza na niepowtarzalny układ dominant Starego Miasta. Niewątpliwie ta wypowiedź była zderzeniem „dwóch światów”, w spojrzeniu na ten niepowtarzalny fragment widokowy zarówno Podgórze, jak i Krakowa. Po mojej wypowiedzi zabrał głos Przewodniczący Rady Dzielnicy Podgórze i oświadczył, że to on spowodował tę naradę, ponieważ nie było wiadomo, jaką należy podjąć decyzję. Plany przebudowy są gotowe, stara kamienica jest meliną i grozi jakimś pożarem albo inną katastrofą, ale teraz to już wiadomo, co z tym zrobić, skoro to takie cenne! (il. 7).

Od tamtego czasu minęło około trzydzieści pięć lat. Kiedy przez te lata patrzę na ten najcenniejszy widokowo fragment zabytkowego Podgórze, to zawsze się cieszę w głębi serca, że w jego ocaleniu miałam też jakiś swój udział.

Drugi przykład dotyczy otoczenia Sanktuarium Bożego Miłosierdzia w Łagiewnikach. To miejsce jest zespoleniem idei i działalności Klasztoru Sióstr pod wezwaniem Matki Bożej Miłosierdzia, w którym przebywała i zmarła św. siostra Faustyna Kowalska, ze zbudowanym Sanktuarium Bożego Miłosierdzia, konsekrowanym w 2002 roku przez św. Jana Pawła II.

Kiedy w 2004 roku prowadziłam dyplom zespołowy⁵, dotyczący przystosowania Łagiewnik do roli znaczącego miejsca pielgrzymkowego, stwierdziłam, że projektowany fragment III obwodnicy Krakowa, o charakterze dwujezdniowej trasy szybkiego ruchu, przebiega przez teren sanktuarium, poniżej ołtarza polowego, zahaczając o narożnik cmentarzyka, na którym wcześniej była pochowana św. siostra Faustyna. Uświadomienie sobie tych faktów wydało mi się jakąś groteską, chichotem historii, sytuacją niemożliwą do zaakceptowania, bo przecież tutaj, na południowym przedpolu sanktuarium gromadzą się tysiące pielgrzymów z całego świata, w odpowiedzi na głos naszego papieża Polaka, który stąd, z Łagiewnik, ogłosił światu Orędzie Bożego Miłosierdzia. Ciąg dalszy zdarzeń, w których uczestniczyłam, jest dla mnie do dzisiaj w dużej części zagadką.

Najpierw, zabiegając o spotkania, starałam się zreferować sprawę, na podstawie przygotowanych ilustracji, różnym, znaczącym osobom (w moim przekonaniu najbardziej kompetentnym w tej sprawie), ale ku mojemu zdziwieniu spotykało się to z obojętnością, jakby to dotyczyło na przykład dojazdu do mojego prywatnego garażu. Po moich publicznych wypowiedziach w tej sprawie, w kilku miejscach, niespodziewanie zadzwoniła do mnie siostra przełożona z klasztoru w Łagiewnikach i od tej pory włączyłam się w sprawę, która nabierała przyspieszenia.

Trzeba tu dodać, że w 2005 roku były przygotowane warunki przetargowe na realizację tego odcinka trasy, czemu sprzyjała możliwość wykorzystania na ten cel częściowo funduszy

unijnych. Wobec konfliktu wokół zamierzonej inwestycji nie było jednak możliwości korzystania z tych środków. W tej sytuacji nasiliły się wielopłaszczyznowe naciski na siostry, które były właścicielem tego terenu i ofiarnie broniły przedpola Sanktuarium Bożego Miłosierdzia, de facto – w interesie pielgrzymów, a więc Miasta, a nie w swoim własnym.

Ja osobiście wielokrotnie brałam udział w redagowaniu kolejnych pism przez siostry do stosownych władz Krakowa, referowałam sprawę na plenarnym posiedzeniu Rady Miasta, uczestniczyłam w debatach różnych komisji, naradach w Kurii Metropolitalnej i w wielu innych gremiach, ze zdziwieniem obserwując zacięty opór przed poszukiwaniem mniej kontrowersyjnego przebiegu tej drogi (il. 8).

Po trwających wiele miesięcy przepychankach i dyskusjach o sytuacji przesądziło dopiero umówione spotkanie z prezydentem Jackiem Majchrowskim, który po szczegółowym zapoznaniu się ze sprawą i otrzymanym na piśmie omówieniu problemu – spowodował zlecenie opracowania trzech wariantów, możliwie najmniej uciążliwego przebiegu tego odcinka trasy⁶. Po wielu debatach do realizacji wybrano przebieg trasy w tunelu, w bezpośrednim sąsiedztwie koryta Wilgi.

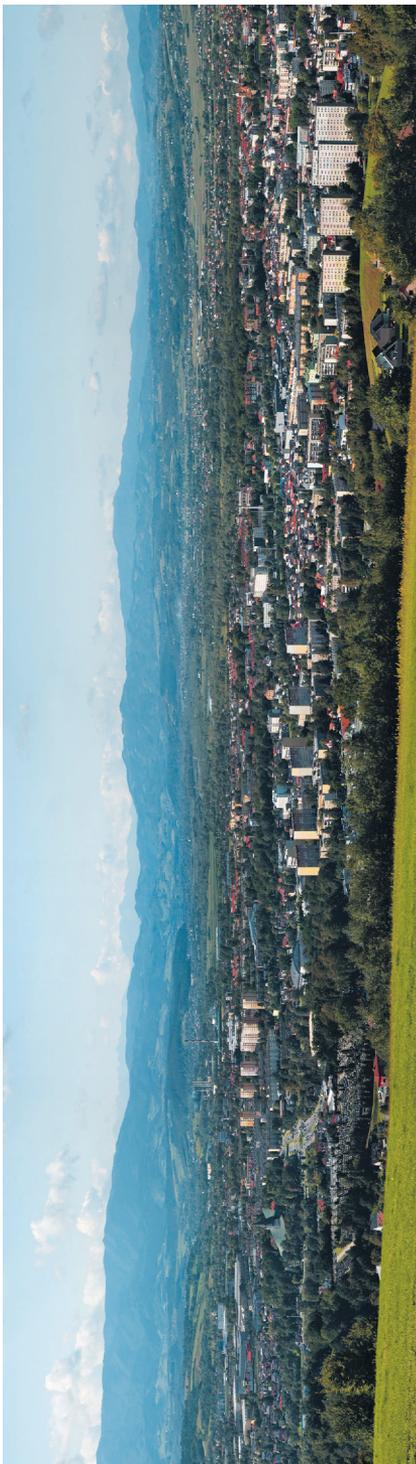
Od tamtego czasu minęło ponad dziesięć lat, trasy nie ma do dzisiaj. Przedpole sanktuarium na razie jest ocalone, a byłoby inaczej.

Mogę wymienić swoje uczestnictwo w wielu podobnych akcjach społecznych, na przykład w obronie Zakrzówka, gdzie o ocaleniu przed zabudowaniem fragmentu prawdopodobnie średniowiecznego kamieniołomu nie mogły przesądzić ani merytoryczne argumenty, ani chronione siedlisko motyla modraszka, ale na razie ochronił to miejsce odkryty tam niedawno, zagrożony wyginięciem gniewosz plamisty – wąż zapisany w „Czerwonej Księdze”.

Podobna sprawa dotyczy obecnie obrony przed zabudową terenu w śródmieściu, za Wojewódzką Biblioteką przy ul. Rajskiej oraz istniejącego obok fragmentu zieleni na terenie dawnych Zakładów Tytoniowych, które wbrew petycjom wielu środowisk intelektualnych Krakowa oraz okolicznych mieszkańców, władze chcą nadal powierzyć deweloperom.

Niejednokrotnie próbowałam sobie odpowiedzieć na pytanie: „Dlaczego?”, dlaczego angażuję się w obronę różnych fragmentów Krakowa i ich wartości, dla wielu osób obojętnych. Spraw zazwyczaj niełatwych i niewdzięcznych, które pochłaniają mój czas i energię? (il. 9).

W tym wszystkim znajduję tylko jedną odpowiedź. Od ponad pięćdziesięciu lat patrzę przez okno z mojego mieszkania na panoramę Krakowa, zwieńczoną wspaniałą dominantą Wawelu. Ten widok jest dla mnie „wartością dodaną” do prawie całego okresu życia zawodowego. To dla mnie swego rodzaju kontynuacja przeżyć i doznań z dzieciństwa, odbieranych w widoku z okna mojego rodzinnego domu. Ciągłość, kontynuacja wrażeń to takie same uczucia: podziwu dla piękna przestrzeni – o którym trzeba mówić i o nie walczyć!



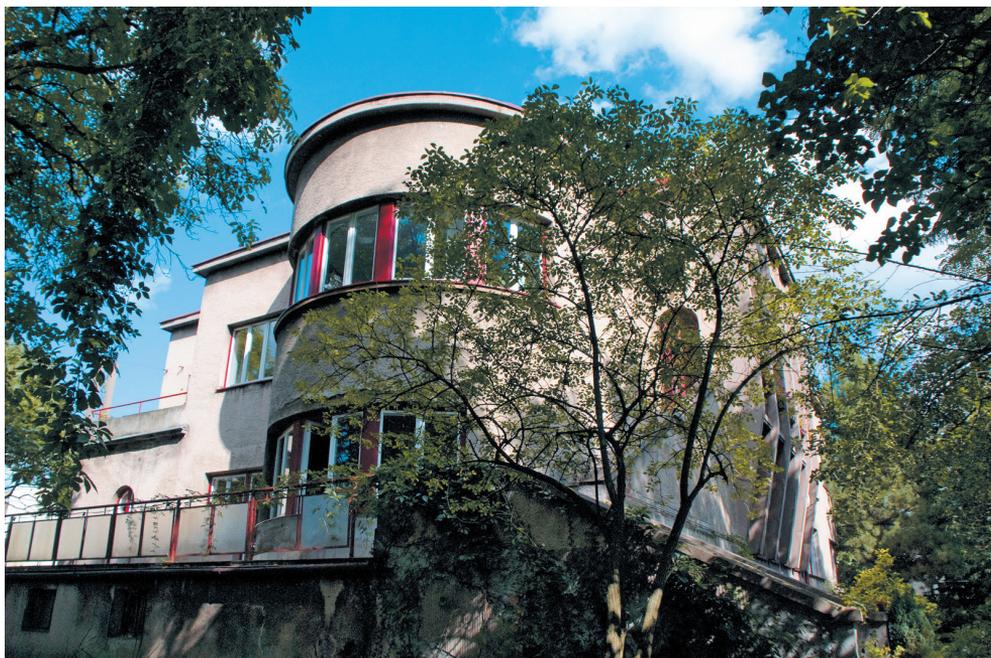
Il. 1. Widok Nowego Sącza zwieńczony od południa panoramą Beskidu Sąddeckiego. Od lewej pasma: Jaworzyny Krynickiej, Radziejowej i Prehyby, nad którą przy dobrej widoczności góruje korona Tatr



II. 2. Nowy Sącz – widok Starego Miasta



II. 3. Nowy Sącz – widok ulicy Jagiellońskiej



II. 4. Nowy Sącz – willa modernistyczna na zachodniej skarpie nad Dunajcem



Il. 5. Praca nagrodzona w konkursie rzeźbiarskim na „Pomnik pomordowanej ludności Żydowskiej w Lublinie”, październik 1961 rok – autorzy Barbara i Tadeusz Bartkowiczowie



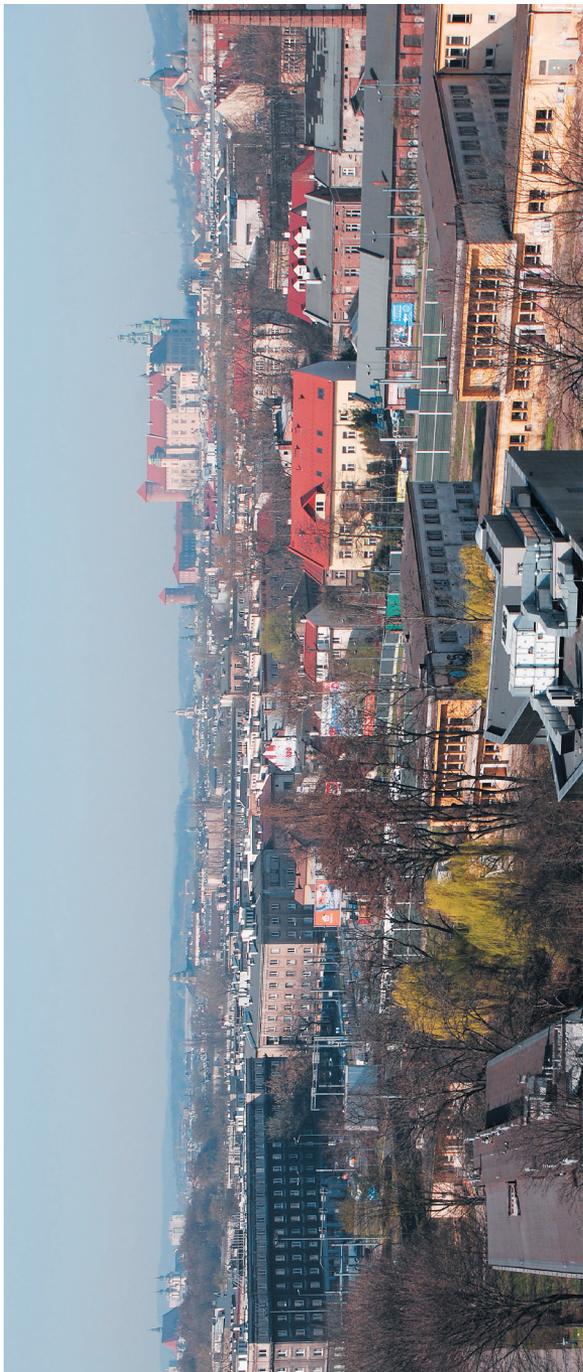
Il. 6. „Studium walorów widokowych otoczenia Wisły w Śródmieściu Krakowa” — plansza wniosków



II. 7. Widok historycznego fragmentu Podgórze



Il. 8. lagiewniki – otoczenie Sanktuarium Bożego Miłosierdzia



II. 9. Widok z okna – fragment panoramy Krakowa zwieńczonej dominantą Wawelu

PRZYPISY

- ¹ Konkurs rzeźbiarski, ogólnopolski, otwarty, zorganizowany przez ZPAP i SARP, na „Projekt pomnika pomordowanej ludności Żydowskiej w Lublinie”, autorzy: arch. Barbara Bartkowicz, arch. Tadeusz Bartkowicz – I Nagroda Równorzędna – rozstrzygnięty w 1961 r., opublikowany w „Kultura i Życie”, nr 83/1962.
- ² Tadeusz Bartkowicz, praca doktorska pt. *Wpływ zagospodarowania i użytkowania terenów miejskich na zanieczyszczenie powietrza* – obroniona w 1972 r., opublikowana w Wyd. Nauk. PK Kraków, 1975 r.
- ³ Barbara Bartkowicz, praca doktorska pt. *Problemy wypoczynku codziennego w rozwiązaniach i lokalizacji nowych osiedli mieszkaniowych – na przykładzie Krakowa* – obroniona w 1972 r., opublikowana pt. „Wypoczynek codzienny mieszkańców nowych osiedli, na przykładzie Krakowa”, PWN Warszawa 1974 r.
- ⁴ „Studium uporządkowania stanu zagospodarowania przestrzennego obszarów przyległych do rzeki Wisły na odcinku Śródmieścia Krakowa” – wykonane na zlecenie Biura Głównego Architekta Miasta Krakowa, w latach: 1980–1981, autorzy: Barbara Bartkowicz, Tadeusz Bartkowicz z zespołem. Opracowanie obejmuje: 79 str. mps., 15 plansz studialnych (150×250 cm), 6 rozwinięć panoramicznych (70×500 cm), dokumentację fotograficzną i bibliografię.
- ⁵ Promotorstwo zespołowego dyplomu nt. *Przeobrażenia Łągiewnik i Borku Fałęckiego w oparciu o funkcję pielgrzymkową* – obronionego w marcu 2004 r., dyplomanci: Kinga Nowak i Tomasz Mazur.
- ⁶ Moje spotkanie z prof. Jackiem Majchrowskim odbyło się w lipcu 2005 r. w Łągiewnikach, po czym przekazałam na piśmie całościowe omówienie problemów otoczenia Sanktuarium, zatytułowane: „Potrzeby i możliwości przystosowania Łągiewnik i Borku Fałęckiego na przyjęcie pielgrzymów, coraz liczniej przybywających do Sanktuarium Bożego Miłosierdzia”. Niedługo po tym nastąpiła zmiana podejścia różnych gremiów zarządzających do otoczenia Sanktuarium w Łągiewnikach.

BIBLIOGRAFIA

Bartkowicz B., *Wypoczynek codzienny mieszkańców nowych osiedli na przykładzie Krakowa*, PWN, Warszawa 1974.

Bartkowicz T., *Wpływ zagospodarowania i użytkowania terenów miejskich na zanieczyszczenie powietrza*, Wyd. Politechniki Krakowskiej, Zeszyt Naukowy Nr 15, Kraków 1975.

Wyniki konkursu na: Projekt pomnika pomordowanej ludności Żydowskiej w Lublinie w: „Kultura i Życie”, Nr 83/1962, Warszawa 1962.

PUUA

URBANISTYKA

Alina Holovatiuk

deppyjo1212@gmail.com

Master of science in architecture, PhD student, Kyiv National University of Construction and Architecture, Faculty of Architecture, IT in Architecture Department

Memes in public urban spaces

Memy w publicznych przestrzeniach miejskich

Abstract

This article deals with the issue of creating memes in public urban spaces. The definition of the concept of the point of meaning, the object-symbol, the meme in architecture, their purpose and functions, and the process of their formation is described with the addition of illustrative materials. The article shows the approach of organising temporary public spaces with the help of symbolic objects for the revival of surrounding streets and public spaces, promoting pedestrian movement; this, in turn, can accelerate business activity and attract attention to outdoor life in the surroundings. Theoretical conclusions as well as a proposed project for a meme in the Gran San Blas area, Madrid, Spain to make economically sound changes and saturate the park to turn the neutral existing space into a more welcoming area.

Keywords: object–symbol, point of meaning, meme, urban environment, urban public space

Streszczenie

Artykuł porusza kwestię tworzenia memów w publicznych przestrzeniach miejskich. Definicja pojęcia punktu znaczeniowego, obiektu–symbolu, memu w architekturze, ich celu i funkcji oraz procesu ich powstawania została opisana przez dodanie materiałów ilustracyjnych. W artykule przedstawiono podejście do organizowania tymczasowych przestrzeni publicznych za pomocą obiektów symbolicznych na rzecz ożywienia otaczających ulic i przestrzeni publicznych, promując ruch pieszy; to z kolei może przyspieszyć działalność gospodarczą i zwrócić uwagę na życie na zewnątrz w otoczeniu. We wnioskach przedstawiono proponowany projekt mema w rejonie Gran San Blas w Madrycie, Hiszpania, aby dokonać ekonomicznie rozsądnych zmian i nasycić park oraz zmienić neutralną przestrzeń w bardziej przyjazną.

Słowa kluczowe: obiekt–symbol, punkt znaczeniowy, mem, środowisko miejskie, przestrzeń publiczna miasta

1. INTRODUCTION

There are two main ways of transferring information – with the help of a gene pool and with the help of a meme pool. If the gene pool is responsible for replicating the genetic information contained in DNA, the meme pool considers memes as units of cultural information that are transmitted from individual to individual through external manifestations (artifacts) such as oral and written words, musical sounds, visual images, architectural styles, facial expressions and gestures, etc. The concept of the meme and the term itself were firstly proposed by evolutionary biologist Richard Dawkins in 1976 in the book 'The Selfish Gene'¹.

In order for cultural innovations to evolve into a meme, it must withstand competition from other novelties, be repeated through imitation from one person to another, and be written down for further study by descendants. Philosopher J. Derrida argued that all artificially created things for the transmission of certain cultural information constitute a text consisting of signs, and are able to convey meaning². In architecture, elements of cultural information that convey value may be the arch, capital, column, obelisk, etc. which are of paramount importance at the moment of creation and continue to transmit a certain value to the present day.

Throughout the genesis of each city, typologies of buildings and spaces have been created. These typologies have left their imprint on the city's life and dynamics and affect it to this day. The intensification of urbanisation and digitisation lead to social changes with increasing speed – the influence of memes (cultural renewal) dominate over the influence of genes (inherited code). The rapidly changing conditions associated with continuous mutations in the social structure (forms of human interaction), climatic and economic conditions require the development of urban spaces that can quickly adapt and reboot themselves under the next changes of memes. More and more often, we consider dynamic form-building and bioimitative architecture³ as the future principles of the creation of architectural environments. Modern architecture is looking for a solution to ensure a long existence, not just copying natural forms, but understanding and being guided by the rules that underlie these forms.

Rapid scientific and technological progress and tools such as digital production, computational design⁴, virtual and augmented reality, artificial intelligence and synthetic biology⁵ give us the ability to transform cities in such a way that they can respond to user needs by adapting to change. The ability to identify sustainable memes of architectural urban space and cultural units that evolve over time, combined with the development of technology, provide a push to understand the future of cities as evolutionary organisms capable of responding in real time.

If we look on architectural urban public space from the side of progressive biology, then in specific conditions (natural, climatic, social, cultural, economic, etc.), it acts as a meme complex and sets a certain kit of behavioural models of the population (for the

group or the people as a whole), among which, only the smaller part dominates and is subject to replication. The collaboration of such sciences as architectural phenomenology⁶, physiology, humanistic psychology, gestalt psychology and behavioural economics⁷ provide an opportunity to get a synergetic approach to the formation of principles and techniques for transforming the architectural public spaces of the future from the 'human factor' point of view.

The architectural public space bears witness to the main events in the city and the driving force for its development. It is the interaction between people in public space, its intensity and quality that pushes, guides or stops the progress of the city. The possibility or impossibility of contact with other people and with space sets a certain charge, provokes emotions and directs behaviour. In conditions of constant change in culture and ideology, acceleration of the pace of life, the introduction of innovative technologies, globalisation and the existence of a separate virtual public space on the Internet, there is a need to create interactive, easily implemented, low-cost and temporary facilities in real public space. Such object-symbols will be able to attract more attention than the capital buildings and structures, which require more time, energy and money.

2. PURPOSE OF WORK

The purpose of this article is to show the principles and methods of transformation of architectural public spaces in the context of ecologically, socially and nationally stable units of modern culture (memes). This article also identifies trends and provides a forecast for the emergence of new cultural units and their impact on the change of architectural public spaces in the context of the rapid development of social and technical networks, environmental sustainability, smart cities and human behaviour problems in urban space, using the example of the city of Madrid.

The government of Madrid has laid the foundations for a positive transformation of the country lasting until 2030. The positive inculcations into culture are best implemented through the use of architectural public spaces – the largest manipulator in society. The article shows a simple yet effective way to transform an empty public space into a human-friendly public space with the addition of object-symbols to it.

3. MATERIALS AND METHODS

The proposed project and the testing of the theory of forming a meme in public space in Madrid was carried out after investigation, surveys and pre-project studies using comparative analyses, generalisation, and theoretical modelling.

4. RESULTS AND DISCUSSION

Unlike 'first place' (home) and 'second place' (work), 'public space' (third place)⁸ is unstable and unpredictable. The interaction scenario in the first two places can be repeated each time with a small difference (due to the mixing of almost the same number of people, limited space and an unchanged set of functions). The script of the public space of the city, by contrast, tends to drastically change during the course of the day, on weekdays and weekends, depending on the time of year. All the time, new people come with positive or negative energy, pursuing different goals and acting differently.

In order to bring stability to the chaos of publicity, points of meaning are established in space. They are presented in the form of physical objects and convey a certain message – this message is: how to behave, how to perceive the surrounding reality, how to react, where to look or not to look, an indication of the direction of movement. The points of meaning that do not leave indifferent a large number of people, accent, dominant and cause additional emotions and stable associations with a certain place, grow into objects-symbols. At this stage, the value enclosed in the object by the author is not necessarily direct – hyperbolisation or metaphorisation is possible. The public perceives and interprets the meaning of the object in its own way, it gets accustomed or is criticised. When information about such an object spontaneously spreads and goes beyond local information, and it is partially or completely copied, a new meme will be created. It is the approval of people, the recognition of the point of meaning and its replication that will turn it into a meme⁹.

On the example of temporary public spaces such as public squares, distributed in North America (e.g. San Francisco, Philadelphia, New York), thanks to the points of meaning of the section of the roadway that are not being used, they are converted into public places for residents of surrounding buildings and worker enterprises. Like parklets, temporary public spaces are the result of a successful partnership between the city and the community of residents or the business association. Although work on public areas, from the intermediate stage to the final reconstruction, continues for 3–5 years, the interim plaza allows society to gain support and benefit from the public space in the short term, even before capital construction (Fig. 1)¹⁰.

Points of meaning in interim plazas are determined in the first place by their functional purpose. To prevent access of cars, the ban on parking bollards, massive fixed objects, such as granite blocks and containers for plants, road markings (double white stripes) are used in the plazas; these convince the pedestrian of the safety of the area, despite the fact that the activity takes place on the carriageway.

The meaning of moving, folding tables and chairs – the internal filling of temporary public spaces – to ensure flexible use of the space and to limit costs. Both the street furniture and the asphalt coating itself are painted in bright colours to make the space attractive and noticeable from a distance.

Additional points of meaning with the possible transformation of them into symbol objects are the art of installation, market, performances, retail outlets. Their main task is to attract and promote local masters, to develop business and to activate society.

Temporary public areas are filled with objects made from inexpensive, wear-resistant materials, such as epoxy gravel, paint and thermoplastic. Climatic factors in the choice of specific materials and their durability are in the foreground.

A site for designing and testing the theory of forming a meme in public space was chosen by the author. This was an urban environment of the micro-district of Gran San Blas in the city of Madrid. The main task, which stood at this stage, was to offer facilities that revitalised and functionally enriched the low-maintenance territory of the park. In general, the idea of restoring the urban environment included improving the welfare of residents and increasing the attractiveness of the area for young families, taking into account a sustainable approach to the reconstruction process¹¹.

Three zones were organised for the park: an active recreation zone, a zone of cultural and social activity, a passive zone with places for sitting and seclusion (Fig. 2).

The main principles of the new park layout: preservation of all trees; preservation of the main entrances to the park with the possibility of supplementing them; replacement of the coating; improving accessibility. Points of sense that need to be added to the planning of the park are the elements of improvement, namely: semicircular benches and tables, ordinary benches, portable seat-plates, lanterns and urns. The memes of the park are an installation 'Board of Wishes' and public art 'Tape of Infinity of Cognition' (Fig. 3).

Both elements contain curvilinear forms and are interactive. They focus on themselves. The uniqueness of the reception of the expression of opinions and the wishes of visitors, and the possibility of cultural enrichment turns both objects into iconic objects both for the park and for the area – into symbolic objects. And their popularity and the possibility of replication in other places – in memes.

An artificial stream unites three park areas, provides a pleasant sound, a fresh smell in space, and, in the hot climate in Madrid, it is a source of cooling. Together with the fountain, they are also object-symbols introduced in the territory, so that this park is associated with the opportunity to get cool by local residents.

5. CONCLUSIONS

To sum up, points of meaning, object-symbols, and memes are possible for use under any conditions of the initial state of the physical space, its resource support, with any budget and the possibilities of involving the local population, government structures and designers. Moreover, with small investments, easy installation and flexibility, modern architectural memes can have a large impact on both the local community and the attractiveness of the region as a whole.

At the site used for verifying the formation of the meme in the western part of the Rehas area on the territory of Gran San Blas, Madrid, it was proposed to make economically sound changes and fill the park with objects required to turn the empty existing space into a functionally active area. The project received positive reviews from local residents and confirmed the effectiveness of this theory. It is recommended for further implementation as well as for further investigation.

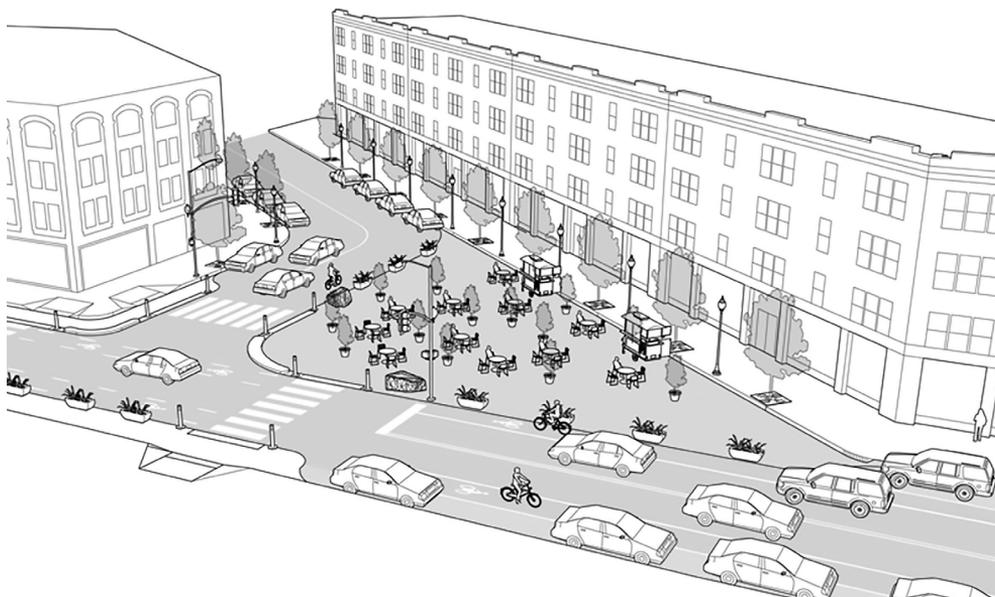


Fig. 1. Creation of temporary public spaces (source: National Association of City Transportation Officials)

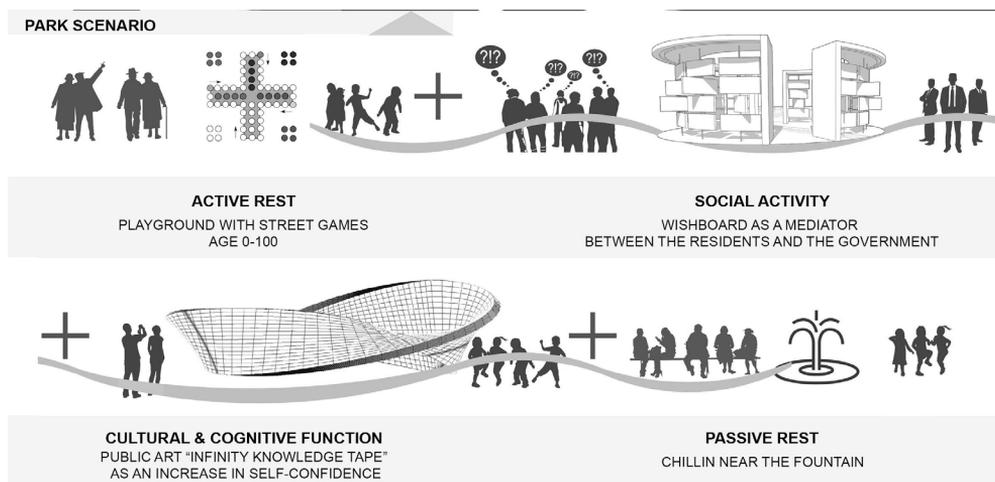


Fig. 2. Scheme for the organisation of the park in the area of Gran San Blas, Madrid, Spain – author’s project proposal



Fig.3. Example of a meme in the public urban space 'The Tape of Infinite Cognition' – author's project proposal

EDNOTES

- ¹ Dawkins R., *The Selfish Gene*, Oxford University Press, 1976, 224.
- ² Derrida J., *'Speech and Phenomena' and Other Essays on Husserl's Theory of Signs*. Illinois, Northwestern University Press, 1973, 166.
- ³ Pawlyn M., *Biomimicry in Architecture*, RIBA Publishing, London, 2016, 176.
- ⁴ *What is Computational Design?*, <https://blog.ramboll.com/rcd/articles/what-is-computational-design.html>
- ⁵ *Synthetic biology explained*, <https://www.ebrc.org/what-is-synbio>
- ⁶ Seamon D., *Architecture and Phenomenology*, Routledge, London, tentatively in 2018.
- ⁷ Introduction to Behavioral Economics, <https://www.thoughtco.com/intro-to-behavioral-economics-1146878>
- ⁸ Oldenburg R., *Celebrating the Third Place: Inspiring Stories about the 'Great Good Places' at the Heart of Our Communities*. New York, Marlowe & Company, 2000, 345.
- ⁹ Holovatiuk A., *The issue of the importance of public spaces in raising the level of well-being in the country*, Innovation technologies in architecture and design: II International Scientific-practical conference, Charkiw, CHNUCA, 2018, 54-57 (in Ukrainian).
- ¹⁰ National Association of City Transportation Officials, <https://nacto.org/publication/urban-street-design-guide/interim-design-strategies/interim-public-plazas/>.
- ¹¹ Documents for contest task 2017, [http:// www.isover-students.com](http://www.isover-students.com)

REFERENCES

- Dawkins R., *The Selfish Gene*, Oxford University Press, 1976.
- Derrida J., *'Speech and Phenomena' and Other Essays on Husserl's Theory of Signs*. Illinois, Northwestern University Press, 1973.
- Documents for contest task 2017, [http:// www.isover-students.com](http://www.isover-students.com)
- Introduction to Behavioral Economics, <https://www.thoughtco.com/intro-to-behavioral-economics-1146878>
- Holovatiuk A., *The issue of the importance of public spaces in raising the level of well-being in the country*, Innovation technologies in architecture and design: II International Scientific-practical conference, Charkiw, CHNUCA, 2018, 54-57 (in Ukrainian).
- National Association of City Transportation Officials, [https://nacto.org/publication/urban-street-design-guide/interim-design-strategies/ interim-public-plazas/](https://nacto.org/publication/urban-street-design-guide/interim-design-strategies/interim-public-plazas/).
- Oldenburg R., *Celebrating the Third Place: Inspiring Stories about the 'Great Good Places' at the Heart of Our Communities*. New York, Marlowe & Company, 2000.
- Pawlyn M., *Biomimicry in Architecture*, RIBA Publishing, London, 2016.
- Seamon D., *Architecture and Phenomenology*, Routledge, London, tentatively in 2018.
- Synthetic biology explained*, <https://www.ebrc.org/what-is-synbio>
- What is Computational Design?*, <https://blog.ramboll.com/rcd/articles/what-is-computational-design.html>

Mykola Orlenko

Kyiv National University of Construction and Architecture

The significance of object restoration in the urban environment and restoration basics

Znaczenie przywrócenia obiektów w środowisku miejskim i podstawach restoracyjnych

Abstract

This article deals with the issue of the significance of architectural monuments in the urban environment. It defines the criteria that single out the most significant objects with regard to urban planning and architectural aspects, where the specialists of the Ukrrestavratsiia (Ukrainian restoration) Corporation worked. The experience of the restoration of architectural monuments is analysed.

Keywords: urban environment, architectural monuments, conservation, restoration

Streszczenie

Artykuł porusza kwestię znaczenia zabytków architektury w środowisku miejskim. Określa kryteria wyróżnienia najważniejszych obiektów w odniesieniu do urbanistyki i aspektów architektonicznych, w których pracowali specjaliści Korporacji Ukrrestavratsiia (Ukraińska Konserwacja). Przeanalizowano doświadczenie renowacji zabytków architektury.

Słowa kluczowe: środowisko miejskie, zabytki architektury, konserwacja, restauracja

1. INTRODUCTION

Architectural monuments play a key role in the historical urban environment and they are usually considered to be symbols of their cities – the Eiffel Tower in Paris, the Colosseum in Rome, the Saint Sophia and the Assumption cathedrals in Kyiv. Often, as a result of barbaric human actions, these objects have been destroyed, and then the historical urban environment becomes seriously damaged. This happened in Kyiv, when, as a result of the destruction of the St. Michael's Golden-Domed Cathedral in the 1930s, the centuries-old historical axis of the Kyivan Russ between the bell towers of St. Sophia Cathedral and St. Michael's Golden-Domed Monastery was destroyed; during World War II, the main shrine of All Eastern Orthodoxy, the Assumption Cathedral of Kyiv-Pechersk Lavra, was blown up, which was one of the architectural dominants of the historical landscape of Kyiv. Despite the significant number of restoration objects in which the specialists of the Ukrrestavratsiia Corporation worked, there are several objects that meet the criteria necessary for them to be classed as being of particular significance not only in architectural terms but also with regard to town-planning:

- They play an important role in urban or village development (ideological, town-planning).
- They represent the most numerous by function or period group of monuments that are included in the State Register.
- Problems of their critical condition are the most characteristic or were extremely complex and required a non-standard emergency response and restoration measures.
- The most characteristic or unique materials, structures, ornamental finishing were used for these objects.
- During the restoration of these objects, unique techniques and technologies were used.
- The experience of the restoration of these objects can be extended to other attractions in Ukraine and abroad.

The buildings of the National Philharmonic of Ukraine and the Odessa Opera House were the most complex reconstruction objects and they have become the real laboratory of the search for new techniques and technologies.

2. RESTORATION OF THE NATIONAL PHILHARMONIC OF UKRAINE

The Merchants' Assembly Club (the Merchants' House) was built in 1882 according to the design of V.M. Nikolaiev, the famous Kyiv architect, in the Russian-Byzantine style of the second half of the nineteenth century. The building is notable for its non-standard volumetric and spatial

composition and original silhouette, as well as its unique acoustics (Fig. 1). The exterior wall decor was made in brick with subsequent staining with lime paint in two colours. The interior of the hall was marked by extreme expressiveness; coupled wooden columns of the Corinthian order supported the balcony of the second tier, and the Tuscan columns of the second tier above them were crowned with classical cornice with dentils and egg-and-dart mouldings¹. The blind balustrade of the balcony was decorated with stucco garlands and cartouches; the plafond was decorated with stucco phytomorphical moulding and a ceiling centre rose for a chandelier.

The auditorium is covered with a mirror vault on a ceiling border, dissected by rectangular caissons. Along the perimeter of the auditorium, there was a gallery of up to 4 m with supporting structures – two-tier coupled columns, ledger strips and tie beams in the form of timber bars. The ground floor foyer is arched over with profiled beams². The basement ceiling is flat reinforced concrete and finely vaulted concrete along steel rolling beams. The interfloor constructions and garret floor were built on wooden beams. The foyer ceiling was supported by longitudinal-bearing brick walls with three-centred archways, and on two rows of cast-iron columns with consoles³. The roof constructions are wooden triangular trusses with a raised chord along which the suspended ceiling of the concert hall is made⁴. The main staircase is marble, black – granite.

As a result of the above, we can say that the building of the Merchants' Assembly Club is a characteristic object of the second half of the 19th century in its architectural, stylistic and constructive solution and decorative elements and methods of decorating facades and interiors. The problem of its critical state was related to the fact that as a result of accidents of the water supply and sewage systems, the balance of the 'footing-foundation-building' system was disturbed, basement deformation occurred, and this led to the occurrence of through-traversing/full-depth cracks in the exterior walls and deformation of the floors by up to 20 cm vertically⁵. The vaults of the hall and the ceilings of all the rooms were covered with cracks, the plaster crumbled and the destruction of wooden elements was observed⁶. The vaults of the hall and foyer were noticeably deformed with vertical displacement of some sections being up to 20–25 cm. Due to the subsidental deformations of the foundations and basement, subsidence of the gallery columns, ledger strips and tie beams of the gallery was identified; in some places, there was subsidence of up to 30 cm. During visual inspection, it was found out that the wooden elements of the suspended ceiling and the trusses were damaged by wood-destroying insects and, during previous repairs, they were already strengthened by padding overlays and the installation of additional metal and wooden elements⁷. Due to sedimentary deformations, the wetting of roof elements and garret floors occurred.

The original external appearance of the main facade was also mangled: the balcony over the main entrance was demolished, two balconies of the first floor on the corner semi-circular avant-corps were not preserved, the decorative finishes of cupolas were lost during repair and the form of the coating was changed – 30% of the original appearance was lost.

As priority measures, it was proposed to eliminate deformations of the footings and foundations of the building (taking into account the fact that the base was loose filled soil and the foundations were shallow lying, which resulted in the deformations), to stabilise the deformation processes and to conduct comprehensive repair and restoration work on the monument⁸. The footings and foundations were strengthened with needle piles and jacked piles. In order to restore the firmness of masonry of the walls, it was proposed to use the Italian method 'reticolo cementato' (stitching) - to inject open cracks with mortar and to reinforce masonry. We used the prosthetic method and managed to level the deformed constructions which were not subject to replacement on account of the acoustic properties of the hall (first of all, all wooden columns and beams). On the main façade, all the lost elements and the cartouche with the Archangel Michael on the pediment were restored; the ceremonial marble staircases were decorated with marble figures of Apollo and Aphrodite in decorated niches; a marble fountain with a cherub appeared in the centre of the foyer. In November 1996, the National Philharmonic building was put into operation.

3. RESTORATION OF THE ODESSA NATIONAL ACADEMIC THEATRE OF OPERA AND BALLET

Odessa Opera House (Fig. 2) is an example of an object of restoration of extraordinary complexity, taking into account the conditions of construction, the uniqueness of the decorative finishing, most critical conditions of all structures and the ornamental finishing.

The unique building of the Odessa National Academic Theatre of Opera and Ballet, as the pinnacle of the architectural dominant of the historical and cultural centre 'Old Odessa', with an audience hall for 1600 people, was built in 1884-1887 upon the design of famous Viennese architects Ferdinand Fellner and Hermann Helmer and it is considered their best object, the second theatre in Europe after Vienna Opera and the fifth in the world. The facades and interiors of the Odessa Opera House are marked by the uniqueness of their decorative finishing. The facades, originally painted in golden brown with accents in the loges, were in the style of the late Italian Renaissance with baroque elements, the interiors of the spectator rooms were in the style of the late Viennese baroque and French Rococo. Light crystalline limestone (columns, parapets of loges and portico fences, covering plates, balusters) was used to decorate the facades of the theatre. Limestone-shell rock was used in the imposts of the openings in the loges. Three-tiered, magnificently decorated facades of the spectator's part along the main axis were interrupted from the south side by a two-tiered portico with an attic – the main entrance to the theatre. This part of the theatre was most luxuriously decorated. The eastern and western facades were accentuated with one-tiered, three-arcaded porticos above the entrances.

The sculptural and decorative finishing of the facades was made from artificial stone, all 42 compositions personified the muses of art. The covering of the cupola over the spectator area was made from a zinc sheet with numerous decorative elements.

A complex rich rocaille ornament combined with gilding adorned the five-tiered audience hall; the stairs, the foyer and the ceiling of the hall were decorated with scenes from Shakespeare's plays. In the centre there was a large bronze chandelier with crystal pendants. Mosaic floors with stylized floral ornament were arranged in the spectators' area. The sketch of the theatre drop-curtain was designed by the famous artist F. Golovin. In addition to the unique decoration, the hall was noted for its remarkable acoustics.

The theatre was built on a complex relief in such a way that the spectator section (hall, foyer, gallery), in the form of a huge horseshoe, is located on the flat part of the plateau, along the axis of one of the main streets, and the stage part, recessed in the natural slope, had a cubic shape and a service facade went out on the small, secondary P.I. Tchaikovsky Street.

The building was built on strip foundations of limestone, 0.6–2.4–4.0 m wide, with the lower portion being rubble masonry.

The first problems with the cracks already occurred during brickwork, and after 13 years of operation of the theatre, the building needed repair. Serious deformations appeared in the theatre building in 1900, when, as a result of settlement by 17.7 cm of the eastern part of the building, cracks appeared in the walls, arches, floors and ceilings. At the same time, works on expanding the foundations were performed in the south-eastern part of the theatre, but these measures did not bring any effect, the deformation processes continued. As early as 1903, the subsidence of the walls of the tiers was up to 20 cm and the slope of the floors of the foyer and corridors was observed.

In 1918–1919, the pylon of the portal wall of the stage subsided; due to leakage of water-pipe lines in 1927, new cracks appeared on the walls of the stage and in the eastern part of the foyer. In 1925, after a fire, a heavy lifting and lowering fire curtain was installed, and this caused the appearance of additional cracks in the portal wall. New cracks together with the cracks due to subsidence of footings and foundations led to the building's critical condition.

In the 1980s, the entire building was in the most critical condition; it split into 36 separate blocks, the slope of the walls towards the sea was 20 cm, the opening width of numerous cracks was 6 cm, the floor beams of the second and the third tiers moved and subsided by 30 cm. The surveying of the state of the building in the years 1997 and 1998 showed that the deformations did not stop.

Research from 1997–1998 defined the following causes of uneven subsidence of the theatre building and the occurrence of deformations:

- complex configuration of the theatre plan, the absence of expansion joints, insufficient rigidity of the building and reinforcement elements;

- the presence of a layer of loessial soil under the foundations with their periodic moistening; intensive geological processes – flooding, subsidence through the bulk soils and rise of the groundwater level, karst phenomena;
- the ineffectiveness of the use of strip foundations of various widths and depths and the opposite effect of foundation strengthening by the method of silicatisation;
- the presence of the heavy fire-fighting equipment of the stage box for which the building was not designed.

Conclusions about the consequences of the critical condition of the footings and foundations were formulated as follows:

- 1) During its lifetime, the building has been subjected to numerous deformations, as a result of which, cracks appeared in its components.
- 2) The appearance of cracks in the walls led to a split of the building between the stage and spectator sections and the division into four parts of the walls of the spectator section.
- 3) Deep longitudinal cracks were fixed on the ceilings of the tiers, the ceilings shifted along the annular walls resulting in the formation of annular cracks. The floor of the foyers of the tiers leaned towards the outer walls.
- 4) Due to the subsidence and destruction of the outer annular walls, the floor beams of the second and third tiers moved out of the supporting sections of the masonry, the supporting areas laying under the beams were destroyed, and as a result, the beams subsided by 30 cm.
- 5) On the radial trusses of the ceiling, the plates on the columns to which the trusses are attached were curved and swollen. An annular metal I-bar along the top of the wall of the auditorium, on which the trusses of the upper ceiling rest, broke along the line of the bolt holes.
- 6) The beams of the monolithic ribbed slab of the covering of the stage area enclosure in the places of the basing upon the walls of the stage there were numerous cracks and chips with a width of opening of up to 20 mm.
- 7) At the time of the survey, the north-eastern corner of the theatre building was 175 mm below the north-western corner. The largest subsidence was fixed at the eastern foyer and was 375 mm. All the stairwells of the spectator part were tilted towards the south. The portal of the main entrance was tilted towards the south and east by 200 mm and the walls of the scene have a slope in the northeastern direction by 200 mm.
- 8) Corrosion of metal structures is observed in some rooms.
- 9) Progressive deformations led to the critical condition of the supporting structures and assemblies, and to the critical condition of the ornamental finishing. The critical condition of the building was considered dangerous for people.

It was found that the foundations of a complex configuration, mainly without expanding the footing of an average width of 1.4–1.5 m, have different depths, the difference in elevations within the building is up to 4 m. During the operation period of the theatre, the

building suffered uneven subsidence (about 30 cm) and deformation of the underground part, which led to the appearance of cracks.

Since 1887, the facades have been repaired 5 or 6 times. The sculptural decoration of natural limestone and metal-reinforced artificial stone, the colour of which was almost identical to the natural stone, suffered greatly under the influence of climatic conditions, in particular, all sculptures suffered losses and cracks, and the outlines of the sculptures suffered as a result of weathering. Corrosion of metal reinforcement accelerated the destruction of the sculptures.

The specific feature in the building of the Odessa Opera Theatre was the use of various types of 19th-century ceilings. This has already been discussed in Chapter 3: ceilings of the monolithic reinforced-concrete ribbed slab, floors of metal trusses of complex configuration, brick vaults along metal beams, metal plate flooring on beams filled with the rest of the cut limestone with lime mortar, monolithic reinforced concrete floors. In the Odessa Opera House, several types of 19th century roofs were used: a roof made from roofing metal, a roof made from sheet zinc, and a roof made from galvanized steel roofing sheet.

For elimination of the critical condition of the Odessa Opera House building, we identified the priority measures aimed at stabilisation of the spatial stability of the building, strengthening of the long-span supporting structures of the flooring of scenic openings of party walls and long-span ceiling trusses of the auditorium and the structures of monolithic reinforced flooring in all sanitary facilities; the ceiling structures of all tiers and the ceiling frames of loges and balconies, accident response and recovery, the prevention of emergency situations, ensuring the further operation of the building, compliance with the modern standards and requirements for theatre buildings, to begin with strengthening of footings and foundations, basements and ground structures of the main portico of the stage box and their protruding gable parts. Partial rebuilding of the vaults was envisaged in the western emergency portico⁹.

4. GENERAL CONCLUSIONS

The peculiarities of the building of the National Philharmonic of Ukraine, built in the so-called Russian-Byzantine style, are its non-standard volumetric and spatial composition, original silhouette, unique acoustics and extreme expressiveness of the auditorium.

The problems were as follows: the violation of the static of the 'footing-foundation-construction' system because of accidents relating to the water supply and sewage system that led to the deformation of the foundations, and then to the deformation of the walls, vault of the hall, floors and ceilings that were covered with through inclined cracks (mainly in the middle parts), there was a subsidence of the gallery columns, ledger strips and tie beams of galleries, plaster crumbled, in some places, there was a shift of masonry along

the cracks. During the existence of the building, there were losses of some elements of the main facade – 30% of the original appearance was lost. Due to sedimentary deformations, the wetting of roof elements and garret floors occurred, and wooden elements of the suspended ceiling and trusses were damaged by the wood-destroying insects.

The primary measures were as follows: elimination of the deformation of the footings and foundations of the building by strengthening with needle piles and jacked piles; restoration of solidity of masonry walls by the mortar injection of open cracks, annealing of the deformed structures which could not be replaced due to the acoustic properties of the hall (primarily, all of the wooden columns).

The peculiarities of the structure of the Odessa Opera House are as follows: the harmonious combination of the late Italian Renaissance style with baroque elements on the facades, the late Italian Baroque and French Rococo styles in the interiors of the spectator rooms, the unique decoration and non-standard volumetric and spatial composition.

The problems were as follows: deformation and subsidence of the building; the occurrence of cracks in the walls, arches, floors and ceilings; sloping floors of the foyer and corridors; sedimentation of the pylon of the portal stage wall. Due to the leakage of water pipelines, new cracks appeared on the walls of the stage and in the eastern part of the foyer. The establishment of a heavy lifting and lowering fire curtain led to a dynamic impact on the walls of the stage and to the appearance of additional cracks in the walls of the portal wall and to its critical condition, the destruction of individual elements. Due to the critical condition, the building was covered with cracks everywhere, it split into 36 separate parts, its inclination towards the sea was 20 cm and the width of crack opening was 6 cm. As a result of the subsidence of the foundations of the second-third tier beams shifted and subsided by 30 cm. All theatre porticoes were in a state of disrepair. In the interiors, permanent deformations of the supporting structures were observed from 1991 to 1998.

The causes of the critical condition were as follows: the complex configuration of the theatre plan; the absence of contraction joints; insufficient rigidity of the building and reinforcement elements; the presence of a layer of loess soils under the foundations with their periodic moistening; intensive geological processes – flooding, subsidence through bulk soils and rise of the groundwater level, karst phenomena; the inefficiency of the use of strip foundations of various widths and depths and the opposite effect of silicatisation; the presence of the heavy fire-fighting equipment of the stage box for which the building was not designed.

Primary measures were restricted as follows. Since the method of the foundations strengthening by the method of silicatisation had no effect, the measures were aimed at stabilising the spatial stability of the building by, first of all, strengthening with needle piles together with jacked piles of the footings, foundations and superstructure of the main portico of the stage box and their protruding gabled parts. In the western emergency portico, partial rebuilding of the vaults was envisaged as was strengthening of the long-span

supporting structures of the flooring of the stage openings of the party walls and long-span ceiling trusses of the auditorium, the structures of monolithic reinforced flooring in all sanitary facilities; the ceiling structures of all tiers and the ceiling frames of loges and balconies, compliance with the modern standards and requirements for theatre buildings. Reinforcement of the front walls of the spectators' area was provided for, as was: reinforcement of the suspended ceiling and the ceiling of the auditorium; strengthening of the structures of the lateral porticos; strengthening of the supporting structures of floors of the second and third tiers; strengthening the structure of the portal wall; restoration and reconstruction of the decorative finish; compliance of engineering networks and internal planning with current regulations; renovation and reconstruction of the theatre square.

To preserve the unique acoustics of the auditorium, only old finishing technologies and traditional materials were applied.



Fig. 1. The National Philharmonic of Ukraine: a) archival photos of the 19th century; c-f) before the restoration; b, g-i) a modern look

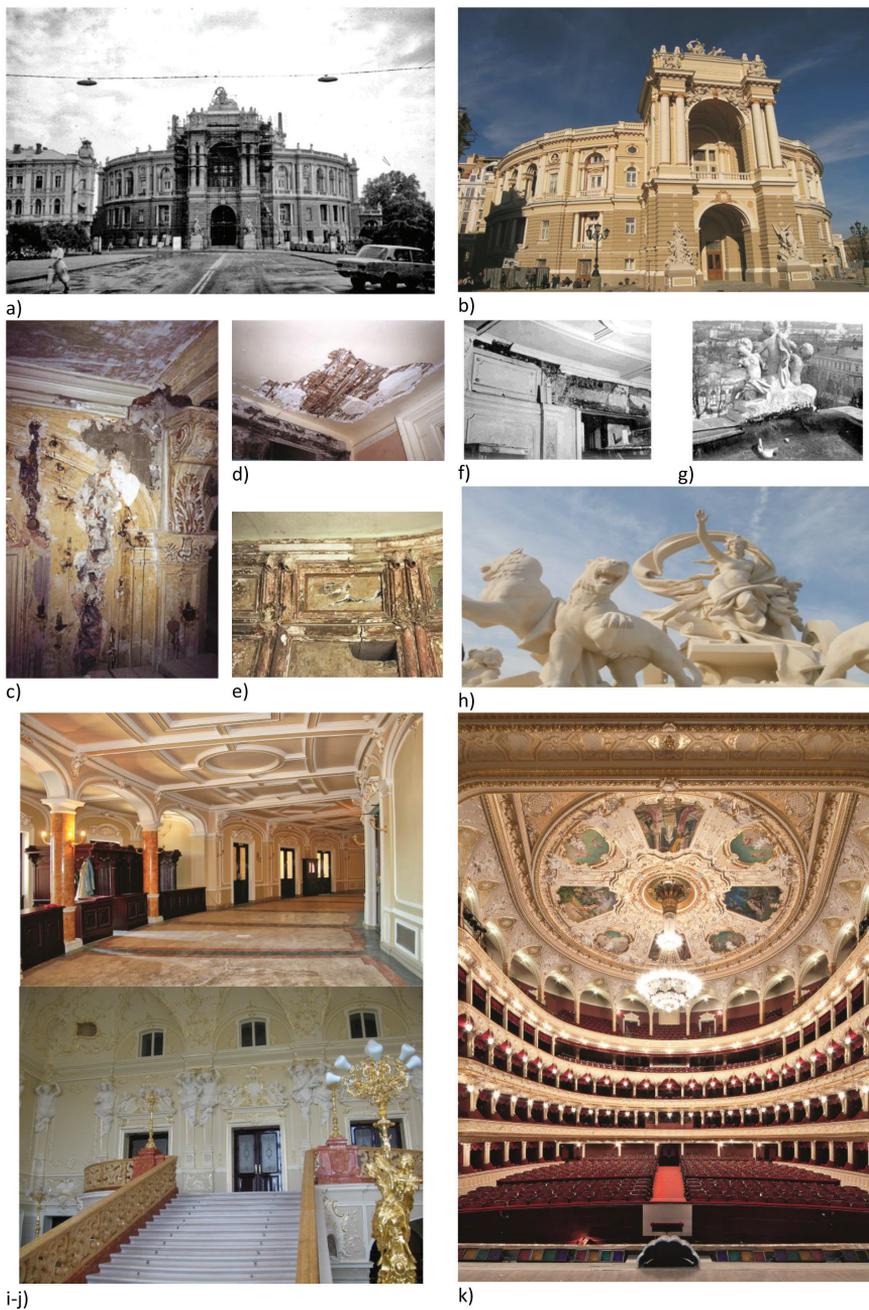


Fig. 2. Odessa National Academic Theatre of Opera and Ballet

a) archival photos of the 19th century; c-g) before the restoration; b, h-k) a modern look

PRZYPISY

- ¹ *The architectural monument of the late 19th century, 1882*, National Philharmonic of Ukraine; technological inspection of facade finishing; technology of repair and restoration of facade finishing works; injection of the walls; previous works; sketch project of restoration; the architectural part; history reference; complex field surveys, Kyiv 2011, p. 72.
- ² *Ibidem.*
- ³ *Ibidem.*
- ⁴ *Ibidem*, p. 79.
- ⁵ *Ibidem*, p. 67.
- ⁶ *Ibidem*, p. 132.
- ⁷ *Ibidem*, p. 80.
- ⁸ *Ibidem*, pp. 74, 132.
- ⁹ *The architectural monument of the 19th century Odessa National Academic Theatre of Opera and Ballet. Restoration project, stage II. Working draft. Design proposals for the restoration of interiors. East portico. A comprehensive program to preserve the building of the Opera and Ballet Theatre in Odessa*, Kyiv 1995–1998, p. 142.

REFERENCES

- Grube G.-R., Kuchmar A., *Guide to architectural forms*, Moscow 2000.
- State building regulations of Ukraine. Restoration, conservation and repair work on monuments of cultural heritage of the DBN B.3.2-1-2004. Derzhbud of Ukraine, Kyiv 2005.
- The Law of Ukraine „On Protection of Cultural Heritage”. The Legal Protection of Cultural Heritage: Coll. Documents, HIK, Kyiv 2006.
- The Law of Ukraine „On Protection of Cultural Heritage” dated June 8, 2000 No. 1805-III.
- The Law of Ukraine „On Approval of the National Program for the Preservation and Use of Cultural Heritage Objects for 2004-2010.” Of April 20, 2004 No. 1692. IV.
- International Charter for the Conservation and Restoration of Historic Monuments and Sites. Methods and practice of preserving of architectural monuments, Moscow 1974, 123–127.
- The architectural monument of the late 19th century, 1882*, National Philharmonic of Ukraine. Technological inspection of facade finishing. Technology of repair and restoration of facade finishing works. Injection of the walls. Previous works. Sketch project of restoration. The architectural part. History reference. Complex field surveys, Kyiv 2011.
- The architectural monument of the 19th century Odessa National Academic Theatre of Opera and Ballet. Restoration project, stage II. Working draft. Design proposals for the restoration of interiors. East portico. A comprehensive program to preserve the building of the Opera and Ballet Theatre in Odessa*, Kyiv 1995–1998.

Piotr Ząbek

10piotrزابek@gmail.com

Student, Wydział Architektury, Politechnika Krakowska

Witamy w Europie, czujcie się jak u siebie – przeгляд urbanistycznych i architektonicznych rozwiązań z obozów dla imigrantów w Europie

Welcome to Europe, feel at home – an overview of urban and architectural solutions from immigrant camps in Europe

Streszczenie

Ziemia obiecana, co prawda, już nie przypomina Mekki i zamiast życia wiecznego oferuje skromne życie doczesne, jednakże bez wojny i głodu. W artykule zostaną przedstawione obóz La Liniere i Dżungla Calais, ich ciekawe cechy urbanistyczne, procesy, do których w nich doszło, a które dają architektoniczną lekcję. Zawrę również krótkie rozliczenie UE z obietnic godnego życia w kwestii danym azylantom.

Słowa kluczowe: uchodźcy, obóz, architektury tymczasowa, kryzys migracyjny, La Liniere, Calais, Jungle, drenaż kulturowy, architektura prymitywna

Abstract

The promised land no longer resembles Makka; instead of eternal life, it offers modest temporal life but without war and hunger. The article will present two camps: La Liniere and Jungla Calais, their interesting urban features, the processes that took place in them, and which give an architectural lesson. I will also make a short EU settlement of the promises of a dignified life regarding the asylum seekers concerned.

Keywords: Refugees, camp, temporary architecture, migration crisis, La Linière, Calais, Jungle, cultural drainage, primitive architecture

1. WSTĘP

„Toczący się w Europie od początku obecnego wieku kryzys migracyjny, spowodowany masowym przybywaniem uchodźców¹ i imigrantów na ten kontynent, jest największym tego typu zjawiskiem od czasów II wojny światowej” – Wikipedia².

Pod koniec 2010 roku rozpoczyna się Arabska Wiosna³, wszystkie kraje północnej Afryki i Półwyspu Arabskiego chwyciły za broń. Liczne protesty przeciwko władzy, obalenia rządów i wojny domowe spowodowały niewyobrażalne zniszczenia i śmierć milionów istnień. Wojna w Syrii pochłonęła kilkaset tysięcy ludzi i zmusiła 5 milionów Syryjczyków i Kurdów do ucieczki⁴. Prawie tyle samo ludzi uciekło z Libanu i Libii na skutek tamtejszych wojen. Część uszła do pobliskich krajów, lecz większość ruszyła w swoją pielgrzymkę do Europy⁵. Ziemia obiecana co prawda już nie przypomina Mekki i zamiast życia wiecznego oferuje skromne życie doczesne, jednakże bez wojny i głodu. Do fali uchodźców dotoczyli mieszkańcy krajów o niestabilnej sytuacji politycznej czy gospodarczej. Do Europy ruszyły armie z Syrii, Afganistanu, Albanii, Iraku, Serbii, Pakistanu i Bangladeszu⁶. Kiedy współczująca Europa zaczęła przyjmować tych ludzi, wszystkich wsadzono do worka „uchodźcy” i obiecano im godne warunki do życia. Status ten prawnie nie przynależy się nikomu, albowiem żaden kraj Unii nie graniczy z krajem ogarniętym wojną, jednak w szerszym kontekście dla Syryjczyków Europa była faktycznie najbliższym miejscem do ucieczki, a chętnych do pomocy na szczęście nie brakowało. Jednakże przybywało więcej osób, niż sądzono. Każdy chciał znaleźć się pod skrzydłem socjalnego deszczu pieniędzy i pojawiły się problemy: wielkie koszty takiej operacji, liczne problemy społeczne i porządkowe, walczące ze sobą narodowości – skłócone od pokoleń. Pomieszano nienawidzące się nawzajem arabskie narodowości i zaczęto budować dla nich Huxleyowski Nowy Wspaniały Świat⁷. Jak wiemy, nie wyszło. Wielu skończyło w tymczasowych obozach, czekając na papiery, nie mając innej alternatywy, będąc zdany na łaskę kraju goszczącego.

W artykule zostaną przedstawione obóz La Linierie i Dżungla Calais, ich ciekawe cechy urbanistyczne, procesy, które się w nich odbyły, a które dają architektoniczną lekcję, jak budować tanio i dla mas. Starannie przeszukałem sieć, szukając artykułów o rozwoju obozów, problemach, jakie w nich spotkano, funkcjonowaniu, rodzajach schronień – ich powstawaniu, dalszej modernizacji i przystosowywaniu. Rzecz jasna, nie byłem nawet w pobliżu wymienionych obozów. Za najcenniejsze źródło wiedzy uznałem zdjęcia satelitarne z różnych okresów, zdjęcia obiektów architektonicznych w obozie i wywiady z samymi azylantami.

2. WITAMY W EUROPIE, REFUGEES WELCOME

LA LINIERE, PÓŁNOCNA FRANCJA, NIEOPODAL DUNKIERKI⁸

Obóz położony w przemysłowej części miasta Grande-Synthe na długim i wąskim pasie pomiędzy torami kolejowymi a autostradą. Za jego powstanie odpowiada Merostwo Grande – Synthe oraz MSF (Lekarze bez Granic). Otwarty w marcu 2016 roku był pierwszym oficjalnie wybudowanym obozem dla uchodźców we Francji. W głównej mierze mieli znaleźć się w nim mieszkańcy pobliskiego improwizowanego obozu w Basroch, który nie spełniał minimalnych warunków bytowych i był przeludniony. Planowana ilość osób w nim przebywających to 1600⁹.

Obóz powstawał w bardzo dużym pośpiechu, a do jego zaplanowania zaproszono cztery pozarządowe organizacje humanitarne¹⁰. MSF zaproponowali obóz o regularnym, uporządkowanym planie, ortogonalnie podzielona przestrzeń została jednak skrytykowana za dążenie do inwigilacji. Stowarzyszenie Acres et Cites, koordynujące całość działań, przygotowało alternatywną wersję obozu. Namioty tworzyły zwarte grupy z własnymi półprywatnymi przestrzeniami pomiędzy. Przypominały one makrokwartaty, tworząc kameralne dziecińce. Dzięki temu obóz mógł mieć rolę miastotwórczą. Obóz podzielono na kilka części – każda miała mieć swoją specyfikę, dla każdej zastosowano odmienny kolor, aby zasygnalizować taki właśnie podział. Ostatecznie połączono oba projekty, MSF i AeC, i powtarzalny sztywny układ rozbito na korzyść makrokwartatów¹¹.

„(...) Trafiamy do przestrzeni publicznej zajętej głównie przez młodych ludzi grających na smartfonach lub rozmawiających przez nie. Kolejka do pralni, ruch przy sklepie, ciągle zajęta administratorka rozwiązująca kolejne problemy zgłaszane przez mieszkańców. Centralna oś osiedla z placem na planie okręgu to tętniąca życiem miejska ulica, po której przechadzają się głównie 20- i 30-latkowie... w bezpośrednim sąsiedztwie parterowego pawilonu przedszkola i szkoły. Jest też niewielka przychodnia osiedlowa (...)”¹².

Tak Kacper Kępiński na łamach magazynu „Autoportret” opisuje swoje spostrzeżenia z pobytu w obozie.

3. DOM CIĄGŁE DOSTOSOWYWANY¹³

Domy w obozie to drewniane kubiki na rzucie 4 m na 2 m z metalowym dachem. Od strony użytkowej są znacznie wygodniejsze od namiotu, jednak nie są idealne. Małe okna i słaba izolacyjność to największe problemy. Mieszkańcy od pierwszych dni próbowali polepszyć swoje warunki bytowe mniej lub bardziej udanymi modyfikacjami. Z dużą pomocą stowarzyszenia Utopia 56 powstały liczne przedsięwzięcia, kuchnie, ganki, wiaty czy elementy małej

architektury. Poza oczywistym dążeniem do powiększenia swojej przestrzeni, widać bardzo ciekawe zabiegi. Większość obiektów w obozie jest ozdobiona graffiti – są to przede wszystkim pytania, które zadają sobie codziennie mieszkańcy obozu, głuche wołania o pomoc, zapytania o sens szukania człowieczeństwa czy wręcz przeciwnie, hipisowskie zawołania do radowania się chwilą i słońcem. Poza typografią widać wiele narodowych czy etnicznych elementów. Brak tu chuligańskiej wojny na spraye. Na kolejnych kilku domkach możemy znaleźć kilka różnych flag. Widać jeszcze sporo artystycznego sztafu, wiele kształtów jest dekoracyjnych czy ironicznych. Zabiegi te tworzą niepowtarzalną i na swój sposób przyjazną atmosferę. Tak polska wolontariuszka opisała wrażenie z przebywania w La Linierze: „Jeśli chodzi o sam obóz, to było w nim coś bardzo życzliwego, uspakajającego”¹⁴. Nie można powiedzieć o architekcie takiej funkcji takiego działania, widać jednak silne dążenie do wyrażenia siebie, a architektura staje się medium dla takich komunikatów. Chęci personalizacji własnej przestrzeni, nadania czysto specyficznego wyglądu czy pokazania przynależności do jakiejś grupy.

W obozie nie trzeba mieć wprawnego oka, aby dopatrzeć się własnoręcznych ulepszeń architektury. Lepsze lub gorsze modyfikacje polegają na łączeniu sąsiadujących obiektów i tworzeniu wspólnych przestrzeni. Wbrew przeświadczeniom znajduje się tam wiele rodzin, z kobietami i dziećmi, a drewniane domki nie są zaprojektowane z myślą o nich. Dobudowywane są kolejne pomieszczenia, kuchnie, magazyny, przedsionki, werandy, sypialnie (te pierwsze są już niemal w każdym obiekcie). Od strony technicznej również powstają ulepszenia – dodaje się izolacje i instalacje elektryczne.

Widać tutaj naturalne i oczywiste dążenie do poprawy warunków życiowych przez ulepszenie własnej przestrzeni. Architektura powinna być zaprojektowana tak, aby azylantom na to pozwolić. Pokazuje się społeczność o ludzkich cechach, zdolną do pracy i zaradną. Jest to raczej, przynajmniej w teorii, zaskoczenie dla polityków i osób odpowiedzialnych za procesy przyjmowania tych ludzi, że trzymanie ich w zamkniętych przestrzeniach i tuczenie socjalnym zasiłkiem nie jest im potrzebne. Są to w większości przedstawiciele klasy średniej, wykształceni i posługujący się językiem angielskim. Na podstawie zorganizowania sobie miejsca do zamieszkania widać, że prawdopodobnie wystarczy dać im przysłowiowe „wędki”.

4. CZĘŚĆ WSPÓLNA

To, co prawdziwie niezwykle w La Linierze, to części wspólne, wznoszone częściowo zgodnie ze wspomnianym masterplanem, jednak często zmienianym i rozszerzanym. Wiele funkcji, których nie zapewniają jednostki mieszkalne, musi zostać zapewnione dla całej grupy¹⁵.

Wchodząc do obozu, natrafiamy na Centrum Ładowania i Centrum Prania. Utylitarny obiekt pełen jest stolików i gniazdek z prądem, służy często jako targowisko albo miejsce dystrybucji towarów. Dalej możemy znaleźć pralnie, magazyny, kwaterę organizacji

wspierających, biura, strefy gastronomiczne, meczet i punkt medyczny. Ich istnienie nie jest ważne tylko z powodu pełnionej funkcji – wszystkie są istotnymi ośrodkami katalizującymi aktywność społeczną i dodatkowo zapewniając możliwość podjęcia pracy przez mieszkańców obozu. Na terenie obozu znajdują się trzy kuchnio-jadalnie, przy czym jedna przeznaczona jest tylko dla kobiet z dziećmi. W środkowej części placu znajduje się plac zabaw i kwatery Lekarzy bez Granic. Taki podział przenosi wiele funkcji z domu do kooperatywnej części wspólnej, pozwalając na zaistnienie wielu procesów integracyjnych. Przy budowie wielu z tych obiektów uczestniczyli sami mieszkańcy, co wzmocniło ich poczucie przynależności.

Po zaledwie 13 miesiącach La Linierie zamknięto, ponieważ obóz stworzony z myślą o uciekających przed wojną Syryjczykami został spalony podczas zamieszek Afgańczyków z Kurdami. Mieszkańców rozwieziono po różnych zakątkach Francji i Europy¹⁶.

5. PRAWO DŻUNGLI

JUNGLE, PÓŁNOCNA FRANCJA, NIEOPODAL CALAIS¹⁷

Obóz rozpoczął działalność w styczniu 2015 roku, a zakończył 21 miesięcy później, w listopadzie 2017 roku. Obóz jest sprawcą i produktem tzw. problemu migracyjnego w Calais. Zamieszkujący w nim migranci próbowali się przedostać do Wielkiej Brytanii pociągiem przez Eurotunnel czy promem przez kanał La Manche. W 2017 roku odnotowano ponad 30 tysięcy takich prób. Obóz w pewnym czasie liczył zaledwie 8000 tysięcy mieszkańców¹⁸, z których każdy podjął średnio 3,5 próby opuszczenia kontynentu. Dużo mówiące są nagrania z kamer samochodowych, gdzie na autostradzie biegnącej do portu na wysokości Dżungli widać grupy młodych mężczyzn z plecakami wskakujące do często ciągle jadących tirów. Proceder ten stał się kartą przetargową wszystkich przeciwników obecności imigrantów w Europie. Uznano, że takie zachowania stanowią przejaw zezwierzęcenia lub cywilizacyjnego zacofania¹⁹.

Dżungla w Calais powstawała całkowicie poza planem i czyjąś jurysdykcją. Nie można tu mówić o jakichkolwiek aspektach urbanistycznych czy, tak jak w Dunkierce, ciekawych rozwiązaniach problemów architektury publicznej. Ten najgłośniejszy i przez długi czas najliczniejszy obóz we Francji dla wielu stał się ostatnim przystankiem. „France’s Calais ‚Jungle’: Where dreams go to die”²⁰, głosi jeden z napisów na namiocie. Z tego względu nie można było liczyć kompletnie na pomoc kogoś „z góry”, każdy musiał zbudować swoją przestrzeń. W większości kończyło się na namiotach UNICEF-u, jednakże udało się również stworzyć kilka zdecydowanie unikatowych i wartych pokazania rozwiązań.

Świetnie ukazująca takie obiekty jest seria zdjęć Nicholasa Korody²¹, który – jak mówi – chciał pokazać obóz (jako konkretną materię) z innej (lepszey) strony, niż robiły to media, które przy okazji dopowiadały: „The Calais jungle was like a vision of Hell”. W opublikowanym na archinect.com artykule można zobaczyć prawdopodobnie najlepsze w owym czasie

przykłady własnoręcznego budownictwa. W porównaniu do Dunkierki w Calais mieszkańcy własnoręcznie wykonali wszystkie obiekty. Widać w każdym z nich odmienną metodykę i technikę, materiały są podobne, chociaż znajduje się tam wszystko, co uda się przenieść z miasta albo znaleźć w okolicy (choć od tej zasady zdarza się sporo bardzo barwnych odejść). Autor opowiada, że szczególnie sudańska społeczność, bardzo przywiązana do swojej ojczyzny, używała metod domowych, mimo iż wiązało się to ze znacznym nakładem pracy. Pochodzenie imigrantów jest bardzo szerokie. Część z nich mieszkała w miejscach, gdzie naturalnych materiałów używa się w znacznie mniej przetworzonym stopniu niż w Europie. Ludzie tacy radzili sobie sprawnie w budowie schronień, wykorzystując do tego celu gałęzie drzew, glinę, kamienie, suszone trawy itd. Dosłownie przetransferowano pewne rozwiązania budowlane stosowane w pustynnych regionach północnej Afryki. Podchodząc do oglądania tych fotografii z pewną (świadomą) dozą ignorancji, można stwierdzić, że te szafasy potrafią być naprawdę wartościowe artystycznie – nieoczywiste połączenia różnych materii, niepowtarzalne kształty, różne konstrukcyjne „sztuczki” budowlane. Oczywiście należy pamiętać, że to pełne cierpienia próby zbudowania sobie schronienia, aby przetrwać konieczny czas.

6. PODSUMOWANIE

Shigeru Ban, znany przede wszystkim z projektowej działalności na rzecz architektury humanitarnej, głosi, że zła jakość takiego budownictwa i radykalne, bardzo intensywne rozplanowanie tych przestrzeni jest celowym działaniem władz i innych sfer wpływu, aby ludzie mający korzystać z obozu nie przyzwyczaili się do niego, a on samoczynnie po określonym czasie zaczął ulegać znacznemu autoniszczeniu, uniemożliwiając dalsze zamieszkanie²². Takie nieludzkie działania, możliwe w neoliberalnym, wielbiącym pieniądze świecie, są możliwe i w pewnej mierze występują w opisanych przypadkach obozów dla uchodźców w Europie. Holistycznie patrząc na problem, trzeba zaznaczyć, że jest on składową bardzo wielu czynników: uprzedzeń, obaw, manipulacji, sytuacji społecznej w Europie. Architektura jest w stanie i powinna zaradzać takim problemom, programując i umożliwiając pełnowymiarowe wsparcie.

Przekrój przez problemy pokazanych obozów ukazuje toczącą się od dawna debatę nad rolą architektury i urbanistyki w przyjmowaniu migrantów oraz ich późniejszej integracji z lokalnymi społecznościami. W tej debacie najsilniejsze głosy mają politycy i ekonomiści, widzący jedynie współczynnik ilości osób i kosztów z tym związanych. Nie biorą pod uwagę faktu, że wiele z tych osób zostanie już na stałe w danym miejscu. Obozy powinny być zatem tak zaprojektowane, aby istniała możliwość ich rozrastania się i włączenia do miasta jako pełnoprawnej dzielnicy.



Il. 1. Juan Antonio Pavón Losada (źródło: <http://thesocialsciencepost.com/en/2015/10/refugee-crisis-in-europe-plain-and-unbiased-explanation-to-help-you-make-up-your-mind-on-your-own/>, dostęp 07.04.2018)



Il. 2. Petros Giannakouris. Zdjęcia z greckiej wyspy Chios z początkowego okresu tzw. wielkiej migracji. Bohaterami zdjęć Giannakourisa są przede wszystkim kobiety i dzieci. Ich los jest wyjątkowo ciężki, w obozach często doświadczają przemocy, niejednokrotnie są to naoczni uczestnicy okrucieństw wojny (źródło: <https://wiadomosci.onet.pl/swiat/greckie-obozy-dla-uchodzcow-ich-mieszkanicy-mogliby-traffic-do-polski/bxzg241>, dostęp 07.04.2018)



Il. 3. Warren Richardson. Zdjęcie wygrało World Press Photo w 2016 roku. Wiele ze szlaków do Europy biegnie przez morze Śródziemnomorskie. Na improwizowanych tratwach przybyło ok. 65% uchodźców, niestety więcej wyruszyło, niż dotarło. Długa droga, mimo łagodności morza, była dla wielu za ciężka, a najbardziej śmiertelnym problemem były psujące się w trakcie łodzie i tratwy (źródło: <https://www.spidersweb.pl/2016/02/world-press-photo-2016.html>, dostęp 07.04.2018)



Il. 4. Mapa obozu w Dunkierce z zaznaczonymi elementami obozu. Niebieskie pasy na północ od obozu to autostrada, a przerywane kreski na południe to rozwidlające się tory kolejowe. Lokacja, mimo kiepskiej jakości, jest maksymalnie blisko centrum Dunkierki, dzięki czemu mieszkańcy obozu mogli poczuć się mniej odizolowani, źródło: <https://www.forbes.com/forbes/welcome/?toURL=https://www.forbes.com/sites/davidthier/2018/04/05/fortnite-battle-royales-retail-row-treasure-map-where-to-find-the-treasure/&refURL=https://www.google.pl/&referrer=https://www.google.pl/>, dostęp 07.04.2018



Il. 5. Christine Femaux. Zdjęcie z facebookowego profilu Utopia 56, jednej z organizacji humanitarnych działających w La Lienerie. Drewniane domki w tle wypełniają niemalże cały teren. Zdjęcie pokazuje początki obozu, źródło: https://www.facebook.com/pg/asso.utopia56/photos/?ref=page_internal), dostęp 07.04.2018



Il. 6. Christine Femaux. Zdjęcie z facebookowego profilu Utopia 56, jednej z organizacji humanitarnych działających w La Lienerie. Na pierwszym widać box uroczo rozbudowany o werandę z pewną ilością zieleni, a na drugim opisane rozbudowywanie o dodatkowe pomieszczenia, źródło: https://www.facebook.com/pg/asso.utopia56/photos/?ref=page_internal), dostęp 07.04.2018



Il. 7. Christine Femaux. Zdjęcie z facebookowego profilu Utopia 56, jednej z organizacji humanitarnych działających w La Lienerie (źródło: https://www.facebook.com/pg/asso.utopia56/photos/?ref=page_internal, dostęp 07.04.2018)



Il. 8. Christine Femaux. Zdjęcie z facebookowego profilu Utopia 56, jednej z organizacji humanitarnych działających w La Lienerie. Część wspólna – miejsce opisane jako Centrum Ładowania (źródło: https://www.facebook.com/pg/asso.utopia56/photos/?ref=page_internal, dostęp 07.04.2018)



Il. 9. Nicolas Setlee. Zdjęcie z drona. Późny okres rozwój Dżungli (źródło: <https://www.pinterest.co.uk/pin/198228821076983119/>, dostęp 07.04.2018)



Il. 10. Nicholas Korody. Opisywana seria fotografii (źródło: <https://archinect.com/features/article/149946026/photographing-the-jungle-of-calais-refugee-camp>, dostęp 07.04.2018)



Il. 11. Nicholas Korody. Opisywana seria fotografii (źródło: <https://archinect.com/features/article/149946026/photographing-the-jungle-of-calais-refugee-camp>, dostęp 07.04.2018)

PRZYPISY

- ¹ Prawo międzynarodowe i Konwencja Genewska z 1951 r. Dokumenty te definiują, iż uchodźcą jest osoba, która przebywa poza krajem swego pochodzenia i posiada uzasadnioną obawę przed prześladowaniem w tym kraju ze względu na rasę, religię, narodowość, poglądy polityczne lub przynależność do określonej grupy społecznej.
- ² https://pl.wikipedia.org/wiki/Kryzys_migracyjny_w_Europie (dostęp: 27.10.2018).
- ³ https://pl.wikipedia.org/wiki/Arabska_wiosna (dostęp: 27.10.2018) – protesty społeczne i konflikty zbrojne w krajach arabskich w latach 2010-2012. Przyczyną ich wybuchu było niezadowolenie obywateli z warunków życiowych, bezrobocie, rosnące ceny żywności, a także korupcja i nepotyzm władz oraz ograniczanie swobód obywatelskich przez autokratyczne reżimy.
- ⁴ <https://www.tvn24.pl/wiadomosci-ze-swiata,2/unhcr-liczba-uchodzcow-z-syrii-przekroczyła-w-sasiednich-krajach-5-mln,727931.html> (dostęp: 27.10.2018)
- ⁵ <https://wiadomosci.wp.pl/imigracja-do-ue-czyli-droga-przez-meke-6027746156147841a> – „Charakterystyczny dla obecnego kryzysu jest nie tylko znaczący wzrost liczby imigrantów, ale także zmiana szlaków, którymi docierają oni do Europy. O ile kilka, kilkanaście lat temu najpopularniejszym był ten prowadzący z zachodniej Afryki na Wyspy Kanaryjskie, to obecnie prym wiodą szlaki z Libii do Włoch, a przede wszystkim przez Turcję do Grecji oraz przez Bałkany Zachodnie na Węgry. Po części ma to związek z geografią konfliktów, bo większość uchodźców stanowią obecnie Syryjczycy, zatem wschodnie trasy są w tym wypadku naturalne. Po części zaś powodem jest podjęta kilka lat temu przez UE – i Hiszpanię w szczególności – współpraca z krajami afrykańskimi w celu zwiększenia kontroli i walki z przemytnikami”.
- ⁶ Zob. przypis II.
- ⁷ <http://eszkola.pl/jezyk-polski/opracowanie-3080.html> - „Powieść «Nowy wspaniały świat» Aldousa Huxleya została opublikowana w 1932 r. w Wielkiej Brytanii. Była ona owocem zainteresowań pisarza eugeniką, a także przemyśleń na temat rodzącej się na jego oczach kultury masowej. Akcja powieści toczy się w 2541 roku (632 roku po Fordzie), na terenie Republiki Świata, której przyświeca hasło: Wspólność, Identyfikacja, Stabilność”. Wizja przedstawiona w powieści jest skrajnie negatywna i wypaczająca wiele problemów współczesnego świata. Autorytet polityczny w swojej propagandzie opisuje system przekolorowany i w jawnie kłamliwy sposób, tworząc z maoistycznych Chin USA w świetlnych latach 60.
- ⁸ https://en.wikipedia.org/wiki/La_Liniere_refugee_camp (dostęp: 27.10.2018) <https://www.newsdeeply.com/refugees/community/2017/01/18/the-chill-sets-in-at-la-liniere-frances-first-official-refugee-camp> (dostęp: 27.10.2018)– Dunkierka jest najbardziej wysuniętym na północ miastem Francji (w regionie Hauts-de-France, w departamencie Nord). Miasto liczy niecałe 100 000 mieszkańców.

- ⁹ <http://webdoc.france24.com/grande-synthe-migrants-camp-insalubrite-calais-dunkerque-humanitaire-msf-mdm/> (dostęp: 27.10.2018) – przede wszystkim zamieszkiwany w koszmarnych warunkach przez Kurdów; w pewnym momencie nawet przez 3000 osób.
- ¹⁰ <http://parcitypatory.org/2016/09/26/la-liniere/> (dostęp: 27.10.2018).
- ¹¹ <https://media.msf.org/media/MSF171188.html> (dostęp: 27.10.2018).
- ¹² *Planowanie*, „Autoportret” 1(56)/2017, s. 103-107 (dostęp: 27.10.2018).
- ¹³ <https://www.actesetcites.org/projets> (dostęp: 27.10.2018).
- ¹⁴ <https://pl.aleteia.org/2017/02/07/zamiast-na-urlop-pojechala-sluzyc-rozmowa-z-wolontariuszka-ktora-pracowala-w-obozie-dla-uchodzcow-we-francji/> (dostęp: 27.10.2018) – „Czemu zdecydowałaś się pracować jako wolontariusz w obozie dla uchodźców, zamiast pojechać na urlop? (...) Na początku zeszłego roku obejrzałam film dokumentalny, który bardzo mnie poruszył. Opowiadał on o skupisku imigrantów, ale nie o tym w «Dżungli» niedaleko Calais, ale w miejscowości Grande-Synthe, która znajduje się obok Dunkierki. Ludzie z okolic przyjeżdżali i pomagali tym ludziom, jak mogli. Bardzo mnie wzruszyła postawa mieszkańców, którzy próbowali coś zrobić, bez żadnej struktury organizacyjnej”.
- ¹⁵ Zob. zdjęcie masterplanu obozu umieszczone w tekście nieco wcześniej.
- ¹⁶ Zob. przypis nr VII.
- ¹⁷ https://en.wikipedia.org/wiki/Calais_Jungle (dostęp: 27.10.2018).
- ¹⁸ <https://www.thesun.co.uk/news/1697984/calais-jungle-camp-migrant-refugee-demolished/> (dostęp: 27.10.2018).
- ¹⁹ <https://www.youtube.com/watch?v=gaiJawAUyJ0> (dostęp: 27.10.2018).
- ²⁰ <https://www.thesun.co.uk/news/1697984/calais-jungle-camp-migrant-refugee-demolished/> (dostęp: 27.10.2018).
- ²¹ Fiński architekt, pisarz i fotograf. Zaangażowany w problemy migracyjne.
- ²² <https://www.archdaily.com/489255/the-humanitarian-works-of-shigeru-ban> (dostęp: 27.10.2018).

BIBLIOGRAFIA

- Jacobs J., *Śmierć i życie wielkich miast Ameryki*, CA Centrum Architektury, Warszawa 2014.
- Atlas Architectures de la New Jungle*, Sans Plus Attendre, Paris 2016.
- Planowanie*, „Autoportret” 1(56)/2017, s. 103–107.
- https://pl.wikipedia.org/wiki/Kryzys_migracyjny_w_Europie (dostęp: 7.04.2018).
- https://pl.wikipedia.org/wiki/Arabska_wiosna (dostęp: 7.04.2018).
- <https://www.tvn24.pl/wiadomosci-ze-swiatea,2/unhcr-liczba-uchodzcow-z-syrii-przekroczy-la-w-sasiednich-krajach-5-mln,727931.html> (dostęp: 7.04.2018).
- <https://wiadomosci.wp.pl/imigracja-do-ue-czyli-droga-przez-meke-6027746156147841a> (dostęp: 7.04.2018).

- https://en.wikipedia.org/wiki/La_Liniere_refugee_camp (dostęp: 7.04.2018).
- <https://www.newsdeeply.com/refugees/community/2017/01/18/the-chill-sets-in-at-la-liniere-frances-first-official-refugee-camp> (dostęp: 7.04.2018).
- <http://webdoc.france24.com/grande-synthe-migrants-camp-insalubrite-calais-dunkerque-humanitaire-msf-mdm/> (dostęp: 7.04.2018).
- <http://parcitypatory.org/2016/09/26/la-liniere/> (dostęp: 7.04.2018).
- <https://media.msf.org/media/MSF171188.html> (dostęp: 7.04.2018).
- <https://www.actesetcites.org/projets> (dostęp: 7.04.2018).
- https://issuu.com/sansplusattendre/docs/000_dossier_final_sans_plus_attendr/98 (dostęp: 7.04.2018).
- <https://www.theguardian.com/artanddesign/2016/jun/08/refugees-calais-jungle-camp-architecture-festival-barbican> (dostęp: 7.04.2018).
- <http://parcitypatory.org/2016/09/26/la-liniere/> (dostęp: 7.04.2018).

PUA

ARCHITEKTURA

Viktorija Hliebova

Postgraduate Student

Oleg Sleptsov

Professor, PhD in Architecture, Chair of the Fundamentals of Architecture and Architectural Design, Kyiv National University of Construction and Architecture

Perspektywy budowy ośrodków transportu i komunikacji na terenie Ukrainy

Prospects of the construction of transport and communication centres in the territory of Ukraine

Streszczenie

Artykuł dotyczy doświadczenia w projektowaniu centrów transportowych i komunikacyjnych w ramach międzynarodowego systemu transportowego. Określa specyfikę funkcjonalną węzłów komunikacyjnych i ich skuteczność w rozwiązywaniu problemów transportowych na Ukrainie.

Słowa kluczowe: centra transportowe i komunikacyjne, stacja, węzeł komunikacyjny, terminal

Abstract

This article deals with the experience of designing transport and communication centres as part of the international transport system. It defines the functional specifics of transport hubs and their efficacy in addressing transport issues in Ukraine.

Keywords: transport and communication centres, station, transport hub, terminal

The transport and communication centre is a relatively new type of construction emanating from the combination of buildings with different functional purposes and the transport and pedestrian communication links between them. Transport hubs in the cities arose from the new needs of people using the city, accelerated rate of life, technological progress, transport development and attempts to rationally use space in the city with the help of vertical and multi-level designs.

The complex and branched transport networks of cities caused the need for transfers between different modes of transport. We see pedestrian tunnels constructed at railway stations, bus stations and in airports as well as single- and multi-level methods of linking pedestrians with transport. Single-level types of connection includes overground stops and underground passages where transport networks cross on one level. Multi-level connection is done with the help of both overground and underground passages, tunnels, bridges and overpasses.

Transport communication centres enable transport system efficiency at different levels ranging from district to international connections. International multipurpose centres become the entry points into the cities and become their architectural symbols. Analysis of the international experience of the design and functions of these objects contributes to a better understanding of the role and significance of the international transport and communication centre in the life of the modern metropolis.

Let us examine major transport systems with large capacity transport modes, specifically, air, rail and sea. Rail transport is used for transportation within the territory of the continent, aviation – for intercontinental communication and sea – between the ports connected by maritime routes. We might see new modes of transport appearing in the future.

Berlin Central Station (Berlin Hauptbahnhof), the largest not only in Germany but also in Europe, came into operation in May 2006. It is located on the site of Lehrter Bahnhof destroyed during WWII. Berlin Central Station construction commenced on October 13, 1995 following the decision made in 1992.

Architect Meinhard von Gerkan designed the multi-level station building with fourteen tracks of different functionality converging and intersecting. The capacity of the station is 164 rapid intercity trains, 314 regional trains and more than 600 local suburban trains and trams on a daily basis.

The three-level station building of 15,000 sq m, houses dozens of shops and food halls.

Until 2006, Berlin had several railway stations and each of them was intended for a specific purpose; this is no longer the case. Central Railway Station in Berlin is the hub connecting the cities and regions of Germany and the entirety of Europe (Ill. 1).

New San Francisco Transbay Terminal construction was launched in 2013. Occupying 1,500,000 sq. ft., it serves as a transport hub, a public park and an urban space as well as an office centre and retail complex. Monumental Terminal, designed by the reputable firm Pelli Clarke Pelli Architects, is a hub for 11 systems of local and regional transport

serving 45,000,000 people annually. In addition to being a hub for the most popular transit destinations, the project will include a rooftop park of 5.4 acres designed by PWP Landscape Architecture.

Transbay Transit Center will cover an area of five blocks and will have housing to meet various tastes and attract more people to live in this area. Transbay Transit Center is not only a transportation hub but also a leisure facility with a top roof park of 5.4 acres full of plants native to the area, an amphitheatre for 1,000 persons, a café, a children playground, a cultural and education centre as well as bicycle paths and footpaths.

The underground terminal halls will have natural light coming through the sky windows (atrium) in the park. The retail space and food court offer comfortable facilities for travellers and tourists using the transit centre as well as for local residents. The new hub addresses the issue of CO₂ emissions since, in addition to the green area offered downtown the metropolis, it serves as an 'eco filter' absorbing exhaust gas from busses, processing rain water and grey water, thus preventing the building overheating (Ill. 2).

The Ephemeral Roof Exchange in Hong Kong, a transport hub project, includes three renewable energy generating systems. Designed by Steven Ma Tze Chung, Wendy Fok Wei Yue and Dominik Strzelec, the structure welcomes travellers from three points of entry – by air, by sea and by road.

The Ephemeral Roof has three separate renewable energy systems: its south facade is covered in photovoltaic louvers to generate power; a hydro collective system that collects humidity and rainwater hydro-energy to provide a cooling system for the waiting guests; an embedded piezo-electrical system collects sound and vibrational energy from the numerous passing vehicles of the border crossing to generate renewable energy. The boundary crossing facility will be a transportation hub to process travellers and cargo arriving and departing from the nearby international airport, the connecting road network and the thriving waterway network (Ill. 3).

Functional and technological processes are the realization of the building's main function in terms of time and space when it is divided into the main and supporting functions on all spatial levels of the building. Functional and technological processes can be general and specific.

Three recent trends can be distinguished here:

- in urban development: close link of trade and public centres with transport streets, highways and parking lots that are often used in building architecture (access ramp, flying passages, underground parking, top roof car parks, etc.);
- in building structure: trade facilities integration into other public services, thus creating major multipurpose public centres;
- in internal space: arranging for multipurpose communication space (shopping street, square, passage, forum) uniting various facilities and businesses into one integral structural entity.

- Nowadays, functional zoning is characterised by two opposing principles:
- creating (strict): limited in terms of space zones meant for specific activity located in the most convenient places in terms of proximity and the use of other zones, taking into account the number of clients, visitors, staff, etc.;
- free type of zoning: arranging universal space that can be transformed at different times for different types of activity depending on needs. All zones are subject to free planning and, depending upon necessity, can be located in different places; zones can also overlap.

The main approach in functional spatial arrangement is to provide for minimum transport and pedestrian connection with regard to comfort, reliability and the logical localisation of multiple functions.

The main indicators of functional quality of designing transport and communication centres are rational positioning, compactness, multi-level structure, intensity of transport and pedestrian movement.

As a result of its geographic location, over the course of a century, Ukraine has served as a bridge between Europe and Asia, and between north and south. It also has an extensive transport network and has developed all modes of modern transport.

The developed transport network unites the time and space that divide manufacturers, buyers and sellers, employers and employees. In economic terms, it bridges time and spatial gaps between production and consumption. The transportation factor is of crucial importance in regional and international economics and foreign trade.

For the transport system to remain competitive and efficient as part of an international transport network, it is necessary that the government efficiently regulates and governs the activities of transport companies with regard to the creation of the transport services market, technological and environmental safety and security of transport, and the international activity transport companies. The reform process of the Ukraine transport system provides strengthening of public oversight with respect to the use of the cargo component of the national marine fleet as a transport system branch with some foreign currency resources.

Foreign experience of design and engineering proves that it is necessary and possible to successfully design transport centres under different development/building conditions with any traffic flow and passenger load. The terminal will then not become another overburdened gravitation centre for private vehicles and buses but will instead deal with the issues of the comfortable movement of passengers, quick transfer switching between different modes of transport and developed transport infrastructure.

The construction of international transport and communication centres in Ukraine will contribute to its integration into the global transport system; it will resolve a number of pending transport issues and will prevent new issues caused by the fast modernisation of transport and new modes that appear.

New transport technologies influence transport and communication centres network expansion and sophisticated planning and building. Identifying the main stages of transport and communication hub development and the analysis of architectural and urban development characteristics of building shows a gradual transition from simplified one-level facilities to sophisticated, multi-level facilities that can be easily transformed. Transport and communication system development trends are shaped by the design of shopping centres, express service facilities, information centres, municipal and regional administrative and business centres focused on proximity in terms of connectivity, flexibility with regard to both time and space, and providing services to transit passengers.

Translated by Natalia Moroz



III. 1. Central Railway Station in Berlin (Source: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Берлин-Центральный>)



III. 2. 'Eco filter' (Source: <https://sf.funcheap.com/city-guide/rooftop-park/>)



III. 3. Boundary crossing facility (Source: <https://inhabitat.com/ephemeral-roof-exchange-is-a-space-age-transport-hub-for-hong-kong/ephemeral-roof-exchange-1>)

REFERENCES

Speck J., *Walkable City*, M., Publishing House «Iskusstvo XXI century» Ltd, 2015.

Lysikov B.A., Kaplyukhin A.A., *Use of underground space*, Monograph, Nord-Computer, Donetsk 2005.

Schurova V.A., *Architectural and planning organization of urban development in the area of transport transition hubs impact*, Kyiv National University of Construction and Architecture, 2005.

<https://inhabitat.com>

<http://openbuildings.com>

<https://wikipedia.org>

Larisa Savelieva

savelievarisa@yandex.ru

Moskiewski Architektoniczny Instytut (Panstwowa Akademia), Peoples' Friendship University of Russia

Ewgenia Ermakova

evgenia.er@mail.ru

Peoples' Friendship University of Russia

Planowanie funkcjonalne, znaczenie sceny i przestrzeni wizualnej w teatrach młodego widza

Functional planning – the meaning of the scene and the visual space in theaters for young audiences

Streszczenie

Uwzględniono główne aspekty funkcjonalnego planowania oraz przestrzeni widokowej i wizualnej w teatrach młodego widza (TYUZ). Za najważniejsze elementy uważane są te, mające na celu osiągnięcie największej interaktywności z dziećmi. Ukazano niezbędne kryteria do stworzenia sceny, która zapewni szerokie możliwości produkcyjne. Pod tym względem za najciekawsze i najbardziej ikoniczne uważane są rosyjskie i zagraniczne teatry młodych widzów, takie jak Moskiewski Teatr Artystyczny (Moskwa, Rosja), Teatr Młodego Widza Yu.P. Kiselewa (Saratów, Rosja), Theater der Jugend (Wiedeń, Austria). Jako przykład organizacji przestrzeni nadającej się do przekształcenia na scenie uważany jest Teatr Młodego Widza w Kołomnie (współautor projektu artykułu).

Słowa kluczowe: teatr, scena, sala, organizacja

Abstract

The main aspects of functional planning as well as visual and visual space in the theaters of the young spectator (TYUZ) were considered. The most important elements are those aimed at achieving the greatest interactivity with children. The paper presents the criteria required to create a scene that provides a wide range of production possibilities. In this respect, Russian and foreign theaters for young audiences, such as the Moscow Art Theater (Moscow, Russia) and the Young Audience Theater, are considered to be the most interesting and iconic. Yu.P. Kiseleva (Saratov, Russia), Theater der Jugend (Vienna, Austria). Teatr Młodego Widza in Kołomno is an example of the organization of space suitable for transformation on the stage (co-author of the draft of the article).

Keywords: heritage preservation, sustainable development, colonialism

Obecność teatru w życiu rosyjskiego społeczeństwa posiada charakter zdarzenia losowego, przestając być pewną tradycją. Według sondażu IOM „Anketolog” 36% dorosłych Rosjan odwiedza teatr nie więcej niż 1–2 razy w roku. Regularnie, to jest co najmniej 1 raz w miesiącu, w kinach jest tylko 5%. 37% respondentów przyznało, że w ogóle nie chodzi do teatru, a główną przyczyną odmowy odwiedzenia teatrów wśród Rosjan jest brak lub zbyt duża odległość teatrów od ich miejsca zamieszkania (38%), brak czasu (34%) lub zainteresowania (23%). Jedna piąta respondentów jest zmuszona zrezygnować z tej formy wypoczynku z powodu braku funduszy na bilety¹.

Patrząc na niezadowolające statystyki, możemy stwierdzić, że dzieci chodzą do teatru znacznie rzadziej niż dorośli. Doświadczenia kulturalne i edukacyjne (np. wycieczki kulturalne) organizowane są przez instytucje edukacyjne lub grupy rodziców w tych osadach, w których obecne są teatry młodego widza. Na wizytę całej rodziny w teatrze może pozwolić sobie stosunkowo mała ilość obywateli.

Sytuację komplikuje fakt, że w postindustrialnym społeczeństwie informacyjnym dziecko od urodzenia otoczone jest przez nowoczesne gadżety i zabawki interaktywne, a do ulubionych zajęć zalicza się gry, questy, oglądanie reklam i filmów, poszukiwanie aktualności. Sztuka teatralna, podążająca za trendami, poszukuje nowych środków wyrazu, konkurując z nowymi masowymi rozrywkami. Zwiększenie popularności teatru wśród ludności w XXI wieku jest szczególnie pilne, a za to odpowiada nie tylko dyrektor produkcji, ale i architekt. Najbardziej rozpowszechnione trendy współczesnego teatru w dziedzinie architektury i wyposażenia technicznego sceny można uznać za wybór inscenizacji postaci scenicznej, która w pełni odpowiada zadaniom danego spektaklu, i stworzenie techniki, która nie tylko przekształcałaby przestrzeń sceniczną, ale także wykorzystwała różne rodzaje ruchu jako środek artystycznej ekspresji. Elementarna funkcja wyposażenia teatralnego oraz zmiana scenerii implikują inne problemy, wśród których istotnym jest problem transformacji czasu scenicznego².

Rozrywka i masowy charakter teatru dziecięcego sprzyja asymilacji podstawowych kategorii moralnych. Wraz z wiekiem zmieniają się poglądy, poszerza się horyzont i paleta uczuć, ale bez opanowania podstawowych zasad moralnych niemożliwe jest wychowanie godnej osoby³.

Obecnie scena i przestrzeń wizualna w nowoczesnym teatrze to złożony i różnorodny kompleks inżynierski stworzony za pomocą oryginalnych rozwiązań technicznych, które są ciągle ulepszone. Tego rodzaju przestrzenie mają swoje funkcje planowania funkcjonalnego, aby zaangażować ich grę w teatrze młodego widza. Poniżej przedstawiono charakterystyczne cechy utworzenia dwóch głównych komórek teatralnych:

1. Uniwersalność.
 - a) uniwersalna przestrzeń sceny dla różnych produkcji;
 - b) przestrzeń uniwersalna we wszystkich obszarach funkcjonalnych teatru.
2. Obecność mobilnej i transformowalnej przestrzeni na scenie i w hali.
3. Łączenie sceny z widownią.
4. Wprowadzenie technologii multimedialnych do produkcji spektaklu.

Aby zwiększyć zainteresowanie dziecka, przestrzeń sceniczna jest uniwersalna i ma możliwość transformacji w różnych scenariuszach produkcji⁴. Teatr cieni, teatr lalkowy i teatr aktorski można połączyć w jeden wielofunkcyjny kompleks teatrów.

Aby zrealizować oryginalne pomysły, przestrzeń teatralna dostosowana jest do każdego wykonania.

W chwili obecnej dwa najwybitniejsze teatry to Zespół Teatru Dziecięcego w Jarosławiu i Zespół Teatralny w Iwanowie. W Jarosławiu zespół teatrów dziecięcych łączy scenę teatru młodych widzów i teatru lalek. Kompleks teatralny w Iwanowie obejmuje trzy tereny teatralne: teatr muzyczny na 1500 miejsc, teatr dramatyczny na 733 miejsc i teatr lalek na 240 miejsc. Wszystkie te teatry to prawdziwe wielofunkcyjne kompleksy. Tak więc „zbiór” przestrzeni teatralnej w jednym kompleksie może być określona na podstawie gatunku – muzyka, dramat, lalkarstwo, lub ze względu na wiek, mając na uwadze wiek widowni – teatr lalek, teatr dla dzieci, teatr dramat lub lalek i dzieci Theatre⁵. Warianty mogą być różne.

Znacząco wzrosła liczba tzw. teatrów-studio, czyli bardzo zróżnicowanej przestrzeni teatralnej. Obejmują one scenę-arenę, kalipernaya scenę (otaczającą widownię), scenę z kompleksową transformacją sali scenicznej, sale z przesuwanymi siedzeniami widzów (betschery) i sale z wolną lokalizacją miejsca widzów⁶.

W dziecięcym kompleksie teatralnym w Jarosławiu do dyspozycji jest dobrze zmechanizowany stage-box z trójstronnym widokiem, który pojawia się na ziemi. Ruchomy portal umożliwia utworzenie trzyczęściowej formy.

Za dobry przykład uniwersalnej przestrzeni teatralnej można uznać Moskiewski Teatr Młodzieżowy, gdzie występy mogą mieć miejsce nie tylko na głównej podłodze sceny, ale także w każdej sali prób, a nawet na schodach. Charakterystyczną cechą tego teatru są występy na antresoli. Parter nie jest w ogóle używany, a widzowie siedzą na poziomie drugiego piętra, co sprawia, że produkcja jest dość niezwykła. W niektórych przypadkach scena estradowa staje się główną częścią produkcji, a sama scena staje się audytorium, które nie może nie zainteresować dziecięcej publiczności.

W Miejskim Teatrze Młodego Widza w Jekaterynburgu pełnoprawna scena teatralna może również służyć jako foyer. Przestrzeń jest odtwarzana, zainstalowane jest profesjonalne światło, oddzielny system projekcji wideo, a nawet wciągarki ściennie do wiszących dekoracji. Mogą się tu odbywać spektakle różnych gatunków teatralnych, a także spotkania, np. z okazji świąt.

Obecność ruchomej i transformowalnej przestrzeni na scenie i w hali w pełni przyczynia się do stworzenia efektu performance’u angażującego młodego widza. Jednym z ważnych momentów spektaklu teatralnego jest zbiorowa reakcja na akcję. Nowe formy przestrzeni scenicznej testowane są w warunkach tzw. małych scen lub pracowni eksperymentalnych, w których proste rodzaje scen z uproszczonymi technikami i minimalnym wykorzystaniem scenerii organizowane są za pomocą prostych adaptacji⁷.

Wielki reżyser K.C. Stanisławski pisał, że „teatr jest sztuką odbijania życia”. Aby maksymalnie odzwierciedlić dynamikę nowoczesności, przestrzeń sceniczna musi być „żywa” i maksymalnie dostępna dla dzieci. Automatyczna transformacja mechaniczna pomieszczeń i sprzętu jest jednym z najbardziej obiecujących warunków wstępnych dynamicznej architektury.

Uderzającym przykładem jest akademicki Teatr Młodego Widza w Saratowie Yu.P. Kiseleva. W teatrze znajdują się dwie sale – duża na 640 miejsc i mała na 130 miejsc, wyposażona w skomplikowany system dolnej i górnej mechanizacji. Niewątpliwym plusem w każdym teatrze dla dzieci jest obecność przestawnego kanału orkiestrowego. W saratowskim Teatrze Młodych Spektakli orkiestra z Big Stage została wyposażona w trzy niezależnie podnoszące się i obniżające platformy. Teraz dół może być użyty nie tylko do umieszczenia orkiestry, ale także szybko przemieszczać elementy scenerii, a jeśli trzeba nawet stworzyć prawdziwy basen. Trzy platformy podnoszące i obniżające proscenium płynnie i szybko schodzą do ładowni i ponownie wznoszą się do poziomu tabletu. Pierścień o średnicy 12 m z czterema otworami włazowymi służy jako dodatkowy wielofunkcyjny instrument do organizacji spektakli⁸.

Na zmianę tradycyjnych sposobów mechanizacji sceny wpływają nowe metody projektowania spektaklu i wzmacnianie roli technologii w plastycznym i wyobraźniowym rozwiązaniu gry, a także zmienia się pogląd na konieczny stopień nasycenia scenicznego mechanizmami stacjonarnymi na rzecz stosowania elastycznych urządzeń mobilnych.

Sceniczne mechanizmy obrotowe, urządzenia podnoszące i opuszczające sprawiają, że mechanizacja sceny jest bardzo efektywna i funkcjonalna pod względem poszerzania możliwości artystycznych i montażowych (il. 1).

Ważnym elementem w fazie transformacji jest zastosowanie wymiennych paneli wielkości od jednego do kilku metrów kwadratowych, co pozwala na różne mechanizmy (w tym podnoszenia i opadania), budowę schodów, aby zorganizować wyjście lub niszę dla aktorów. Budowa dużych scen kontynuuje tradycje głębokiej sceny, rozwijając jej potencjalne planowanie i możliwości techniczne, a także umożliwia odkrywanie nowego etapu jakości zamkniętej przestrzeni oraz nowe podejście do architektury, kompozycji i mechanizacji publiczności⁹.

Mechanizm ten wykorzystywany jest w Teatrze „Warsztat Piotra Fomenko”, gdzie występy dla dzieci są równie popularne co przedstawienia dla dorosłych (il. 2). W spektaklu „Ali-cja” usuwa się tarczę (8 x 8 m) i przykrywa ją przezroczystym szkłem, wygodnym dla różnych iluminacji, tworząc podświetlenie od dołu i kreując bajkową atmosferę¹⁰.

Przy wyborze decyzji projektowych ważne jest, aby zapewnić środowisko, w którym dziecko-widz czuje się jak pełnoprawny uczestnik procesu. Aby zaspokoić własną ciekawość, rozwija wyobraźnię i kreatywność, marzenia, dostaje użyteczną wiedzę¹¹. Konieczne jest stworzenie przestrzeni, w której dziecko eksperymentuje, fantazjuje, dyskutuje, uczy się budować relacje z ludźmi, wczuwa się w nie i znajduje swoje miejsce w zespole. Dlatego ważnym elementem jest połączenie sceny, na której grają aktorzy, z widownią, w której znajdują się dzieci. Wszystko to przyczynia się do stworzenia elastycznej, przekształcalnej przestrzeni, zmieniającej przestrzenną organizację teatru i zapewniającej najkorzystniejsze warunki dla percepcji widowni.

Architektura teatru dla młodych widzów powinna być podporządkowana specyfice teatru dla dzieci, tak jak to było w Teatrze Dziecięcym w mieście Yalova (Turcja), gdzie aktorzy pokonują koliste przejścia na straganach i bok przestrzeni hali, znacznie rozszerzające przestrzeń sceniczną, oraz pozostają w bezpośrednim kontakcie z publicznością (il. 3).

Scena jest sercem każdego teatru (zwłaszcza teatru dziecięcego), dlatego też taka przestrzeń teatralna powinna być tworzona tak, aby była dostępna dla każdego młodego widza. Teatr jest środkiem komunikacji, dwukierunkowym dialogiem na poziomie osobistym, przez który kształtowane są estetyczne potrzeby, duchowe, moralne i estetyczne wartości oraz ideały [6].

Zaangażowanie młodego widza w produkcję znalazło odzwierciedlenie w teatrze dla dzieci i rodziców „Domek Fanny Bell”. Podczas występu publiczność znajduje się blisko sceny, a każdy mały widz ma możliwość uczestniczenia w przedstawieniu na równi z aktorami. Najważniejszą rzeczą dla teatru kameralnego jest poczucie przynależności, interaktywności, interakcji z publicznością. Strefa gry obejmuje całą przestrzeń teatralną, a wszystkie granice, które oddzielają widza od aktora, zostają usunięte.

Teatr muzyczny dla dzieci N.I. Sats w Moskwie jest uważany za jeden z najbardziej interaktywnych teatrów, gdzie spektakl obejmuje całą przestrzeń i staje się prawdziwą bajką dla dzieci i dorosłych. Aktorzy mogą poruszać się po całym budynku, pojawiają się przed występem na specjalnych pomostach w hallu (il. 4). Podstawową zasadą aranżacji wewnątrz jest przejrzystość i logiczna spójność wzajemnych powiązań między pomieszczeniami oraz wzrost wrażeń od samego wejścia do audytorium. Scena w tym teatrze ma być eksperymentalną przestrzenią poszukiwań, w której młodzi twórcy filmowi oraz artyści będą mogli stworzyć najsmielsze projekty. W dziecięcym teatrze muzycznym wszystko ma być przeznaczone dla dzieci – zarówno atmosfera, jak i wnętrze.

Bez wprowadzenia technologii multimedialnych nie powstaje prawie żadna nowoczesna produkcja. W arsenale środków wyrazu teatralnego światło zajęło jedno z czołowych miejsc¹². Wprowadzenie technologii multimedialnych sprawia, że wydajność jest jaśniejsza i bardziej niezwykła. Przykładem jest Theater der Jugend w Wiedniu (Austria), gdzie w każdym przedstawieniu występuje duża liczba efektów specjalnych, a scenografii ogólnie może nie być. W ten sposób osiąga się efekt „kinematografii”, w którym sama scena zamienia się w kino¹³. Konieczność skoncentrowania uwagi publiczności na wyrazie twarzy aktora oraz jego geście determinuje także specyficzne wyposażenie sceny za pomocą specjalnych ekranów tła, które umożliwiają tworzenie różnych planów bez blokowania sceny za pomocą rekwizytów (il. 5).

W Teatrze Młodzieży w Saratowie projekcje wideo mają specjalne miejsce. Na scenie mogą być dwie duże ramki – ekrany projekcyjne, na których wymieniają się czarne sylwetki – zdjęcia dwóch światów. Na scenie i ubraniu aktorzy mogą umieszczać ręcznie pisane cytaty z Puszkina, które są rzutowane na kurtynę, podłogę i ściany. Tutaj tworzone są warunki, które pozwalają uwzględnić elementy scenerii w architekturze audytorium (il. 6).

Zastosowanie nowych możliwości w funkcjonalnym i planowym systemie teatru znalazło odzwierciedlenie w projekcie Teatru Młodego Widza w mieście Kołomna koło Moskwy (projekt dyplomowy współautora artykułu). Teatr wyposażony jest w dwie sale transformacyjne i letni amfiteatr. Pojemność dwóch sal wynosi odpowiednio 500 i 150 miejsc. Wykorzystywane są dwa podstawowe typy transformacji planowania, które rozwiązują różne problemy.

Pierwszy rodzaj to przekształcenie obszaru tabletu scenicznego, proscenium i kanału orkiestry. Dzięki temu można zmienić relief stołu scenicznego, zwiększyć liczbę siedzeń, a także typ sceny głębokiej na inny.

Drugi typ to przekształcenie obszaru straganów. Ten rodzaj transformacji planistycznej pozwala zmienić rodzaje scen (zmieniając pojemność sali), a także uzyskać przestrzeń dla wydarzeń innego rodzaju: tańca, wystaw, aranżacji drzew. Dzięki temu sale są wielofunkcyjne. Mała scena może służyć do inscenizacji teatru cienia lub marionetek, a duża scena jest otwarta na występy różnych zespołów. Obie sceny są prawdziwymi eksperymentalnymi podstawami teatru (il. 7).

Istotne jest skupienie się na roli teatru jako miejscu sprzyjającemu ujawnieniu indywidualnych cech każdego dziecka. Teatr jest zjawiskiem złożonym, posiadającym także walor pedagogiczny, gdzie istotną rolę, dzięki kompleksowym działaniom kulturalnym i rekreacyjnym, jest kreowanie w młodym widzu umiejętności twórczych oraz poszerzanie wyobraźni. Zwiększyć poziom zainteresowania pomaga łączenie ze sobą różnych rodzajów sztuki (muzeum, balet, opera, teatr, dramat wydarzeń literackich, muzyka klasyczna). W teatrze znajduje się interaktywne muzeum, opowiadające o historii teatru, jego produkcjach, kostiumach, scenografii, twórczości literackiej, znanych aktorach, reżyserach i muzykach.

Transformacja kanału orkiestry, hali widowiskowej, dużej liczby przejść dla artystów i mobilnej sceny, wyposażonej w specjalne funkcje, zapewnią dzieciom niezapomniane występy, po których z pewnością będą chcieli wrócić do teatru ponownie i które mogą pozostać w pamięci przez wiele lat.

Stworzenie elastycznej, przekształcalnej przestrzeni, która zmienia się w pewnych granicach przestrzennej organizacji teatru, zapewniającej najkorzystniejsze warunki percepcji, a także wprowadzenie technologii multimedialnych do produkcji spektaklu – są głównymi trendami w zwiększaniu popularności teatrów, a zwłaszcza teatrów młodego widza (il. 8).

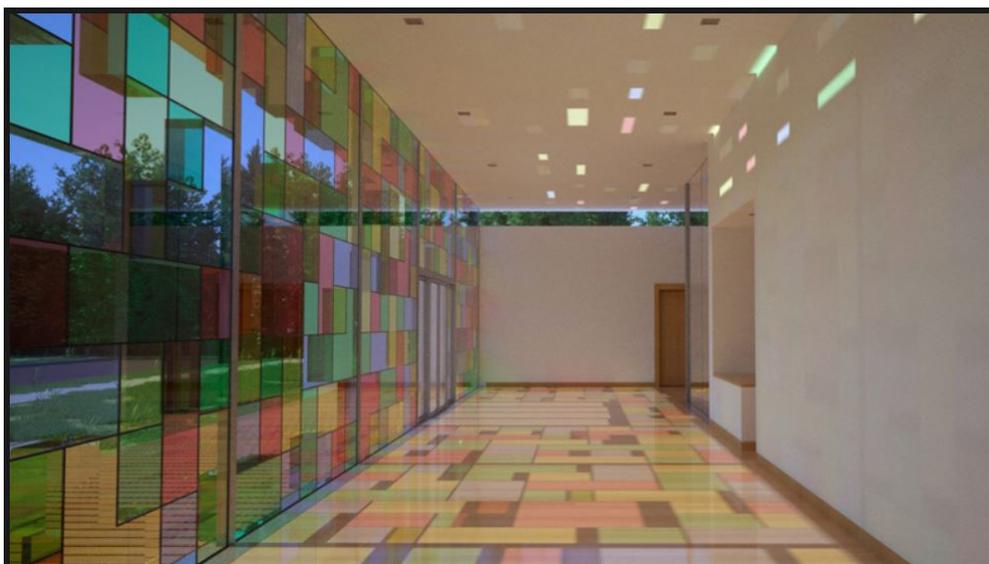
W nadchodzących latach sztuka teatralna ma masowo wprowadzać technologie wirtualnej rzeczywistości, co może podważyć celowość wykorzystania scenografii, kostiumów i makijażu¹⁴. Coraz częściej eksperymentuje się z technologią komputerową w dziedzinie wydajności. Media cyfrowe coraz częściej wykorzystywane są w teatrach i tańcach na żywo. Wydajność cyfrowa jest kontynuacją ciągłej historii pożyczania i dostosowywania technologii w celu zwiększenia efektu estetycznego i rozrywki, wpływu emocjonalnego i sensorycznego, gry znaczeń, symbolicznych skojarzeń i intelektualnej mocy performance'u i sztuki wizualnej¹⁵. Technologie te zasługują oczywiście na osobny artykuł.



Il. 1. Teatr Młodego Widza Yu.P. Kiseleva w Saratowie



Il. 2. Teatr Warsztat Piotra Fomenko i spektakl „Alicja”



Il. 3. Wnętrze w Teatrze Dziecięcym w Yalova, Turcja



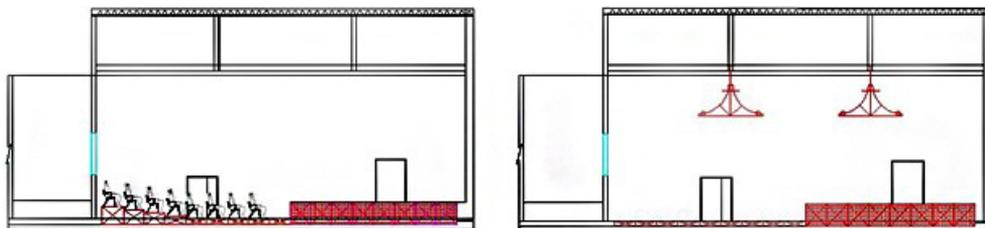
Il. 4. Związek aktora z młodym widzom w teatrze N.I. Sats w Moskwie



Il. 5. Występy w Theater der Jugend w Wiedniu, Austria



Il. 6. Spektakl „Córka Kapitana” w Teatrze Młodzieży w Saratowie



Il. 7. Schemat transformacji Małej Sceny w Teatrze Młodych w mieście Kolonna



Il. 8. Spektakl „Bajki Puszkina” w Teatrze Narodów w Moskwie

PRZYPISY

- ¹ *Russians About the Theater*, Institute of Public Opinion „Anketolog”. See also URL <https://iom.anketolog.ru/2018/03/26/teatr-i-rossiyane>.
- ² Bazanov V.V. (2005), *The Technology of the Scene*, Impulse – Light, Moscow, 408 p.
- ³ Kohanaya O.E. (2014), *Theaters of the Young Spectator as a Factor in the Formation of a New Type of Personality*, „Journal Vestnik MGUKI” no. 4(60), pp. 29-35.
- ⁴ Ermakova E.V. (2018), *The Role of the Transformation of the Stage and Visual Space in the Theater of the Young Spectator*, Proceedings of the International Scientific-Practical Conference of the Faculty, Students and Young Scientists, Vol. 1, MARCHI, Moscow, pp. 450-451.
- ⁵ Bazanov V.V. (2005), *The Technology of the Scene*, Impulse – Light, Moscow, 408 p.
- ⁶ Aurov V.V. (2017), *Methodical Instructions for the Implementation of the Course Project „Drama Theater. Interior” and „Concert House. Interior”*, MARCHI, Moscow, 21 p.
- ⁷ Bazanov V.V. (2005), *The Technology of the Scene*, Impulse – Light, Moscow, 408 p.
- ⁸ *An excellent TYUZ of the company „Systema”*. See also URL http://www.show-master.ru/categories/kozyrnoy_tyuz_firmy_sistema.html.
- ⁹ Bazanov V.V. (2005), *The Technology of the Scene*, Impulse – Light, Moscow, 408 p.
- ¹⁰ *For Each Performance, We Come Up with Special Mechanisms* (2015), The Magazine „Scene”, No. 3, pp. 56-58. See also URL <https://thestage.ru/archive.php>.
- ¹¹ *A Modern Child – What is he Like?*, The Website of the Kindergarten No. 15, Yaroslavl. See also URL http://mdou15.edu.yar.ru/chto_takoe_detskiy_sad/sovremenniy_rebenok.html.
- ¹² Bazanov V.V. (2005), *The Technology of the Scene*, Impulse – Light, Moscow, 408 p.
- ¹³ *Theater Der Jugend*. See also URL <http://www.tdj.at/spielplan/archiv/20162017/s/der-nussknacker/>.
- ¹⁴ Andrea Moneta, *How virtual reality is changing the way we experience stage shows*. See also URL <http://theconversation.com/how-virtual-reality-is-changing-the-way-we-experience-stage-shows-81542>.
- ¹⁵ Steve Dixon (2007), *The History of New Media in Theater, Dance, Performance and Installation*, The MIT Press, USA.

BIBLIOGRAFIA

- Aurov V.V. (2017), *Methodical Instructions for the Implementation of the Course Project „Drama Theater. Interior” and „Concert House. Interior”*, MARCHI, Moscow, 21 p.
- Bazanov V.V. (2005), *The Technology of the Scene*, Impulse – Light, Moscow, 408 p.
- For Each Performance, We Come Up with Special Mechanisms* (2015), The Magazine „Scene”, No. 3, pp. 56-58. See also URL <https://thestage.ru/archive.php>.

- Ermakova E.V. (2018), *The Role of the Transformation of the Stage and Visual Space in the Theater of the Young Spectator*, Proceedings of the International Scientific-Practical Conference of the Faculty, Students and Young Scientists, Vol. 1, MARCHI, Moscow, pp. 450-451.
- An excellent TYUZ of the company „Systema”*. See also URL http://www.show-master.ru/categories/kozyrnoy_tyuz_firmy_sistema.html.
- Kohanaya O.E. (2014), *Theaters of the Young Spectator as a Factor in the Formation of a New Type of Personality*, „Journal Vestnik MGUKI” no. 4(60), pp. 29-35.
- Russians About the Theater*, Institute of Public Opinion „Anketolog”. See also URL <https://iom.anketolog.ru/2018/03/26/teatr-i-rossiyane>.
- A Modern Child – What is he Like?*, The Website of the Kindergarten No. 15, Yaroslavl. See also URL http://mdou15.edu.yar.ru/chto_takoe_detskiy_sad/sovremenniy_rebenok.html.
- Theater Der Jugend*. See also URL <http://www.tdj.at/spielplan/archiv/20162017/s/der-nussknacker/>.
- Andrea Moneta, *How virtual reality is changing the way we experience stage shows*. See also URL <http://theconversation.com/how-virtual-reality-is-changing-the-way-we-experience-stage-shows-81542>.
- Steve Dixon (2007), *The History of New Media in Theater, Dance, Performance and Installation*, The MIT Press, USA.

Larisa Savelieva

savelievarisa@yandex.ru

Moskiewski Architektoniczny Instytut (Panstwowa Akademia), Peoples' Friendship University of Russia

Eugene Ogienko

tengue@list.ru

Peoples' Friendship University of Russia

Inwestycyjna atrakcyjność apartamentów jako nowy rodzaj nieruchomości w Rosji

Investment attractiveness of apartments as a new type of property in Russia

Streszczenie

Obecnie w Moskwie na dużą skalę rozpowszechniona jest budowa nowego rodzaju nieruchomości – apartamentów. Rosnąca ilość budów jest związana z ekonomicznymi i socjalnymi procesami, które mają miejsce w kraju. Deweloperzy i potencjalni nabywcy nieruchomości powinni znać niektóre obowiązujące przepisy prawne, normy dotyczące projektowania, dane statystyczne dotyczące popytu, oferty oraz perspektywiczne lokalizacje dla danego rodzaju nieruchomości. Gwarantować to będzie korzystne ulokowanie posiadanego kapitału w budowę i zakup apartamentowców.

Słowa kluczowe: apartamenty, nieruchomość, deweloper, firmy konsultingowe

Abstract

At present, the construction of a new type of real estate – apartments – is widespread in Moscow. The growing number of construction sites is associated with the economic and social processes that occur in the country. Developers and potential buyers of real estate should know some of the current legal regulations, design standards, demand statistics, offers and prospective locations for a given type of property. This can guarantee the beneficial allocation of investors' capital in the construction and purchase of apartment buildings.

Keywords: apartments, real estate, developer, consulting companies

1. WSTĘP

Obecnie w Moskwie w bardzo szybkim tempie budowane są nowe apartamenty¹. Atrakcyjność cen i lokalizacja tzw. elitarnych kompleksów przyciąga bardzo dużą ilość kupujących. Dwa terminy – apartamenty i mieszkanie w standardzie luksusowym – stają się synonimami. Na jakiej podstawie? Rozpatruje się atrakcyjność budowy i kupna danego rodzaju mieszkania, popyt i podaż na rynku nieruchomości, ceny obowiązujące w latach 2015–2017, a także potencjał rozwoju tego segmentu w bliższej perspektywie.

Pojęcie „apartament” trafiło do Rosji z Zachodu, gdzie ten rodzaj nieruchomości jest bardzo rozpowszechniony. Termin „apartament” (*appartement*) pochodzi z języka francuskiego i tym słowem określane były prywatne pomieszczenia w większych posiadłościach. W XVIII wieku w Rosji nazywane tak były prywatne pomieszczenia w posiadłościach ziemskich – analogicznie do królewskich apartamentów na dworach francuskich monarchów. Apartamenty jako rodzaj nieruchomości pojawiły się w naszym kraju stosunkowo niedawno, a mianowicie w latach 90. XX wieku. Tym terminem nazywane są nieruchomości przeznaczone na cele turystyczne. Apartamenty są przeznaczone do czasowego użytkowania. Według zasady, firma, która obsługuje apart-hotele albo kompleksy apartamentów, bierze na siebie wszystkie obowiązki związane z eksploatacją budynku, obsługą techniczną, wyszukiwaniem potencjalnych wynajmujących oraz ich obsługą. Właściciel tej nieruchomości może zgodnie z zawartą umową czasowo mieszkać w swoich apartamentach i faktycznie stać się „pasywnym” odbiorcą dochodów z ich wynajmu.

Mobilność współczesnego człowieka, migracja za pracą, turystyka – to tylko niektóre z przyczyn, które powodują zapotrzebowanie na czasowy wynajem mieszkania dla jednego człowieka lub grupy ludzi, na przykład rodziny. W takiej sytuacji apartamenty stają się czasowym domem. W odróżnieniu od hoteli mają dużo zalet: niska cena (wartość wynajmu zostaje ustalona i nie zależy od ilości ludzi, którzy w niej mieszkają), dostępność kuchni, sprzętów użytku dnia codziennego oraz innych. Dlatego też apartamenty są bardzo atrakcyjne dla wynajmu długoterminowego.

Budynki podobne do apartamentowców istniały w naszym kraju już w XVIII wieku i nazywały się domami przynoszącymi dochód. Znaczenie takich domów w Rosji przypadło przede wszystkim na połowę XIX wieku² (il. 1). Rewolucja przemysłowa, wzrost ludności w miastach i duży popyt na mieszkania dla robotników i klasy średniej – wszystko to spowodowało szybkie tempo wzrostu budowlanki mieszkaniowej w dużych ilościach. Do 1917 roku w Moskwie około 40 % mieszkań stanowiły mieszkania na wynajem. Z początkiem I wojny światowej budownictwo w Rosji zostało wstrzymane, a w związku z tym również zostało wstrzymane budownictwo domów pod wynajem. Przedrewolucyjny dom pod wynajem w pewnym stopniu stał się załącznikiem współczesnego domu-kompleksu, który w ogromnym stopniu rozwinął się w moskiewskim komercyjnym budownictwie nowego pokolenia, a także może stać się podwaliną pod pojawienie się w przyszłości nowych domów, oferujących mieszkania pod wynajem³.

Idea powrotu domów pod wynajem, zgodnie z wypowiedziami władz stolicy⁴ na początku XXI wieku, niestety nie została zrealizowana w pełnej wersji do dnia dzisiejszego. Główna przyczyna takiej sytuacji leży w tym, iż realizacja takich projektów nie jest interesująca dla inwestorów z powodu ich niskiej opłacalności. „W obecnej sytuacji nie istnieją żadne perspektywy dla przyciągnięcia prywatnego inwestora dla tego rodzaju projektów. Cele prywatnego biznesu to maksymalizacja rentowności, szybki zwrot i potencjał ulokowanego kapitału. (...) Okazuje się, że lepiej jest wybudować dom i go sprzedać”⁵. Według wyliczeń ekspertów z firmy konsultingowej w sferze nieruchomości „Blackwood” okres zwrotu inwestycji budynku mieszkalnego wysokiej jakości wynosi od 7 do 12 lat, natomiast okres zwrotu budynku mieszkalnego, wybudowanego w klasie ekonomicznej, może nawet sięgnąć 20–25 lat⁶.

Minister Budownictwa Federacji Rosyjskiej Michał Mień w 2015 roku na ogólnym posiedzeniu IV Rosyjskiego Forum Inwestycyjno-Budowlanego (ПИСФ) zauważył: „Przepis o rozwoju mieszkaniactwa pod wynajem⁷ oraz praktycznie wszystkie akty wykonawcze zostały przyjęte. Nasze zadanie – osiągnąć już w 2016 roku 7-procentowy udział mieszkaniactwa pod wynajmem w ogólnej ilości przekazanych mieszkań. Według zdania ekspertów mieszkaniactwo pod wynajem może stać się poważną alternatywą dla kupna mieszkania i lokalne władze powinny pobudzać lokalne firmy budowlane do realizacji takich projektów, wykorzystując swoje mechanizmy”⁸. Wszystkie wspomniane powyżej inicjatywy prawodawcze odnoszą się do funduszu mieszkaniactwa pod wynajem. Apartamenty na dany moment w Rosji to komercyjna nieruchomość, która odnosi się do kategorii niemieszkalnych lokali. W ciągu ostatnich lat władze starają się przywrócić apartamentom rolę lokali mieszkalnych lub nadać im rangę innego typu nieruchomości, jednak do tej pory tego nie zrobiono⁹. Tym głównie różnią się apartamenty od mieszkaniactwa na wynajem. Mieszkaniactwo na wynajem to wynajem mieszkalnych przestrzeni, apartamentów – to wynajem „niemieszkalnych lokali”. W związku z powyższym otwierają się ogromne możliwości dla inwestorów, deweloperów, firm budowlanych, najmujących itd. Rezultatem jest ogromna ilość powstających nieruchomości wysokiej klasy w atrakcyjnych lokalizacjach Moskwy. A dlaczego apartamenty są tak atrakcyjne dla inwestorów i kupujących? Jest tego wiele przyczyn.

Po pierwsze, jak zostało już wspomniane, czas zwrotu z inwestycji. Najlepszą sytuacją jest momentalna sprzedaż i otrzymanie dochodu lub otrzymanie go w krótkim czasie. Apartamenty są sprzedawane jako mieszkalne osobom fizycznym i odpowiednio do tego przynoszą dochód, często już w momencie budowy.

Po drugie, gęstość zabudowy – i odpowiednio dochodu – jest także wyższa w przypadku apartamentów. Nad tym aspektem należy zastanowić się bardziej wnikliwie. Sam termin apartament w przepisach prawa Federacji Rosyjskiej nie istnieje. To pojęcie wykorzystuje się w budownictwie i usługach turystycznych. Rozporządzeniem Misiterstwa Kultury Rosji z 11 lipca 2014 r. N 1215¹⁰ apartamentem nazywamy „pomieszczenie o powierzchni nie mniejszej niż 40 m², składające się z dwóch lub więcej pokoi (salonu/jadalni/i sypialni) z pomieszczeniem kuchennym”. W związku z tym uznaje się, że apartamenty to niemieszkalne

pomieszczenia z brakiem obowiązku meldowania mieszkańców w związku z ich miejscem zamieszkania¹¹. Według prawa obowiązującego w Federacji Rosyjskiej apartamenty można porównać do hoteli. Z tego powodu normy dotyczące projektowania powinny odpowiadać СП 160.1325800.2014 „Budynki i kompleksy wielofunkcyjne. Zasady projektowania”, w którym jednym terminem zostały ujęte apartamenty o charakterze hotelowym i mieszkalnym. W ten sposób normy dotyczące nasłonecznienia i dźwiękoszczelności nie dotyczą apartamentów, co pozwala na gęstszą zabudowę i dodatkowe dochody.

Po trzecie, skoro apartamenty nie są przeznaczone do ciągłego mieszkania, nie istnieją problemy ich zabezpieczenia, jak to się dzieje w budynkach o charakterze socjalnym (przedszkola, szkoły, przychodnie medyczne itd.). To znaczy, że zagęszczając zabudowę w ramach kompleksu mieszkalnego lub zabudowując całymi kompleksami apartamentów rejony miasta, inwestor budowlany nie jest zobowiązany do zabezpieczenia na danym terenie infrastruktury socjalnej „czasowych” lokatorów tych domów. W 2013 roku główny architekt Moskwy S.O. Kyznetsov poinformował o prawnym obowiązku spisania wszystkich procedur związanych z mieszkalnictwem pod wynajem i jasno stwierdził, że „apartamenty w niczym nie różnią się od budownictwa mieszkalnego. Mieszkańcy apartamentów potrzebują socjalnej infrastruktury”¹². Bez wątplenia to znaczący minus, jednak sytuacja może ulec poprawie wraz z uwzględnieniem, już na etapie projektowania apartamentowców, pomieszczeń przeznaczonych na sklepy, prywatne kliniki, kluby fitness, centra dodatkowej i szkolnej edukacji itd. Do przedstawionych powyżej problemów dołącza jeszcze jeden – inwestor budowlany nie jest zobowiązany do zagwarantowania w kompleksach apartamentów miejsc do parkowania samochodów w takiej ilości, jak się to dzieje w kompleksach mieszkalnych, co prowadzi do utrudnień w parkowaniu i utrzymywaniu osobistego środka transportu¹³.

Co zyskują nabywcy apartamentów? Tańszy (w porównaniu z analogicznym mieszkaniem w tej lokalizacji, a nawet w tym domu), bez konieczności stałego zameldowania, z większym wskaźnikiem opodatkowania (0,5% od katastralnej wartości, a na mieszkania 0,1%) oraz z większymi opłatami komunalnymi „niezamieszkały lokal”. Dobrze, jeżeli potencjalni nabywcy wiedzą o tych wszystkich niuansach i apartament nie stanowi ich jedynego miejsca do życia, a podstawowym celem zakupu jest ulokowanie środków pieniężnych i ich pomnożenie przez uzyskiwanie dochodu z wynajmu.

Istnieją trzy ważne aspekty przy zakupie i dalszej eksploatacji apartamentów i mieszkań, na które należy zwrócić uwagę:

- osoby fizycznej, która kupiła apartament nie dotyczy przepis Nr 102-ФЗ „O hipotece (zastawie nieruchomości)”. Dla właściciela niemieszkalnego pomieszczenia utrudniony jest proces egzekucji na zastawionym pomieszczeniu, a interesy zastawcy chronione są także w inny sposób¹⁴;
- apartamentów nie dotyczą normy prawa mieszkaniowego. W ramach przepisów nie można zakładać wspólnoty mieszkaniowej (ТСЖ), ale można założyć wspólnotę właścicieli nieruchomości (ТЧ). W ramach ТСЖ położony jest nacisk na zarządzanie i współ-

ne korzystanie z majątku, natomiast w ramach TCH realizowane są stosunki własności, tzn. że nie posiadają prawa zarządzania. Jednakże bywają wyjątki: jeżeli apartamenty znajdują się w budynku wielomieszkaniowym, to zarządzanie nimi będzie zgodne z normami TCЖ;

- w apartamentach właściciel może zmienić plan pomieszczenia bez zgody organów, jeżeli w takiej sytuacji prace nie posiadały cech rekonstrukcji.

W rezultacie przeprowadzonej analizy ukazano trzy typy apartamentów:

- apart-hotele (komercyjna nieruchomość do krótkoterminowego wynajmu, oferująca dostęp hotelowego serwisu);
- apartamenty w wielofunkcyjnym kompleksie (komercyjna nieruchomość do czasowego mieszkania w kompleksie z pomieszczeniami biurowymi, klubami fitness, sklepami itd.);
- apartamenty „multiformatowe” w ramach kompleksu mieszkalnego (komercyjna nieruchomość do czasowego zamieszkania w kompleksie mieszkalnym).

Apart-hotele. Rozwój turystyki stanowi priorytet w ramach rządowych programów Federacji Rosyjskiej¹⁵. Przy odpowiadającym poziomie rozwoju infrastruktury turystycznej, do której w pierwszej kolejności odnosi się ilość miejsc do czasowego mieszkania dla turystów – hotele, apart-hotele, motele, umożliwią wielokrotne zwiększenie przyjęcia rosyjskich i zagranicznych turystów. Roztropni i praktyczni podróżnicy wolą korzystać z zakwaterowania w apart-hotelach z uwagi na bardziej ekonomiczne i komfortowe zamieszkanie. Dlatego wzrost tempa budownictwa takiego rodzaju budynków jest uzasadnieniem do socjalno-ekonomicznego rozwoju stolicy (il. 2).

WielofORMATOWY kompleks apartamentów to tzw. miasto w mieście, w którym zabezpieczane są wszystkie potrzeby oraz warunki przebywania czasowych i stałych mieszkańców megapolis (il. 3).

Wielofunkcjonalne kompleksy apartamentów, tworzące miejsca wspólnej aktywności, rozwiązują problem organizacji życia socjalnego i kulturowego. Bardzo możliwe, że to stanowi przyszłość – rozmieszczenie wszystkich niezbędnych do pracy i życia elementów infrastruktury w jednym kompleksie budynków. Budowa wielofunkcjonalnych kompleksów z apartamentami na peryferiach miasta zabezpieczy dostęp do niedrogich nieruchomości, proponując różny zestaw działalności i podwyższając atrakcyjność danego rejonu. W jakimś stopniu wprowadzenie takich architektonicznych rozwiązań może wpłynąć na obniżenie codziennej migracji w ramach miasta (il. 4).

We wszystkich trzech typach apartamentów administratorem jest firma zarządzająca. W związku z istnieniem różnych standardów wykończenia apartamentów różni się ich klasy: „ekonomiczna”, „komfortowa”, „biznes” i „elitarna”¹⁶.

W celu uzyskania pełniejszego obrazu rynku apartamentów poniżej przedstawiona została w formie tabeli analiza rynku apartamentów według popytu, oferty, czynników popytu i cenowej sytuacji za okres od początku IV kwartału 2015 roku do I kwartału 2017 roku (tab. 1).

Tabela 1. Analiza rynku apartamentów według popytu, oferty, czynników popytu i sytuacji cenowej za okres od IV kwartału 2015 roku do I kwartału 2017 roku

Parametry ekonomiczne	4 kw. 2015 r.	1 kw. 2016 r.	4 kw. 2016 r.	1 kw. 2017 r.
1	2	3	4	5
Popyt. Liczba umów częściowego udziału w budowie	3,92 tys.	1,66 tys.	7,12 tys.	2,49 tys.
Liczba podpisanych kredytów hipotecznych	6,62 tys.	1,54 tys.	8,78 tys.	7,05 tys.
Pozytywne lub negatywne czynniki wpływające na popyt	Negatywne czynniki popytu: 1. Wysoki wskaźnik zakretywania, trudności z obsługą kredytów; 2. Konsumpcja oszczędności ludności w okresie dewaluacji rodzimej waluty; 3. Wysokie ceny apartamentów; 4. Zmniejszenie ilości przyznawanych kredytów hipotecznych.	Pozytywne czynniki popytu: 1. Rekordowe ilości ofert; 2. Duża ilość projektów realizowanych w dostępnych cenach; 3. Rządowy program wspierający hipotekę.	Czynniki wpływające na wzrost popytu: 1. Wzrost ekonomiczny; 2. Istniejące programy ulg dla kredytów hipotecznych; 3. Większa ilość ofert specjalnych i promocji cenowych.	Czynniki wpływające na wzrost popytu: 1. Istniejące programy ulg dla kredytów hipotecznych; 2. Ilość atrakcyjnych ofert i pozytywnej sytuacji na rynku.
Oferta	756,7 tys. m kw. (≈10 200 apartamentów)	624,5 tys. m kw. (≈ 9300 apartamentów)	577,5 tys. m kw. (8196 apartamentów)	711,8 tys. m kw. (10 120 apartamentów)

1	2	3	4	5
Struktura ofert według klas	Klasa biznes 35%; Klasa komfort 41%; Klasa elitarna 22%; Klasa ekonomiczna 2%.	Klasa biznes 41%; Klasa komfort 24%; Klasa elitarna 27%; Klasa ekonomiczna 8%.	Klasa biznes 43%; Klasa komfort 27%; Klasa elitarna 27%; Klasa ekonomiczna 3%.	Klasa biznes 55,6%; Klasa komfort 22,4%; Klasa elitarna 13,8%; Klasa ekonomiczna 8,2%.
Średnia cena oferty na rynku	342,4 tys. RUB. za m kw.	357,9 tys. RUB. za m kw.	285,1 tys. RUB. za m kw.	291,2 tys. RUB. za m kw.
Średnia cena ofert według klas	Klasa elitarna – 747,4 tys. RUB. za m kw.; Klasa biznes – 273 tys. RUB. za m kw.; Klasa komfort – 196,6 tys. RUB. za m kw.; Klasa ekonomiczna – 125,4 tys. RUB. za m kw.	Klasa elitarna – 715,2 tys. RUB. za m kw.; Klasa biznes – 265,6 tys. RUB. za m kw.; Klasa komfort – 177,6 tys. RUB. za m kw.; Klasa ekonomiczna – 145,4 tys. RUB. za m kw.	Klasa elitarna – 634,3 tys. RUB. za m kw.; Klasa biznes – 274,9 tys. RUB. za m kw.; Klasa komfort – 171,5 tys. RUB. za m kw.; Klasa ekonomiczna – 151,6 tys. RUB. za m kw.	Klasa elitarna – 655,9 tys. RUB. za m kw.; Klasa biznes – 238,8 tys. RUB. za m kw.; Klasa komfort – 151,5 tys. RUB. za m kw.; Klasa ekonomiczna – 141 tys. RUB. za m kw.

Z danych w tabeli 1 można wywnioskować:

- Ogólna liczba ofert i cena za metr kwadratowy na rynku apartamentów za lata 2015–2016 spada. Rynek ofert w 2015 roku wynosił 120 tys. m kw., a w 2016 roku liczba ta wynosiła 75 tys. m kw.
- W 2016 roku spadły ceny za apartamenty w klasie „komfort” i „elitarna” w związku z wprowadzeniem na rynek tańszych apartamentów klasy „ekonomicznej” i „biznes” oraz ze zwiększoną popularnością i wzrostem ich cen.

2. WNIOSKI

Apartamenty to popularny rodzaj nieruchomości dla deweloperów i właścicieli, o czym świadczy zwiększona o 150% liczba transakcji w porównaniu z 2016 rokiem. Cena apartamentu jest o 20% mniejsza w porównaniu z odpowiadającym metrażowo mieszkaniem: minimalna wartość apartamentu wynosi 1,98 mln RUB, przy czym minimalna wartość analogicznego mieszkania w Moskwie wynosi 2,7 mln RUB.

Dla deweloperów budowa apartamentów jest atrakcyjna w związku z niską katastralną wartością ziemi (cztery razy niższa niż w rejonach przeznaczonych pod zabudowę mieszkalną) i uproszczoną procedurą budowy.

Perspektywicznymi rejonami Moskwy dla rozwoju tego typu nieruchomości są: C3AO (centralno-zachodni okręg administracyjny), CAO (centralny okręg administracyjny), CBAO (centralno-wschodni okręg administracyjny), BAO (wschodni okręg administracyjny). Czynniki na to wpływające:

- stosunkowo niska katastralna wartość ziemi, a co za tym idzie cena za apartamenty;
- korzystne warunki ekologiczne, duża ilość stref zielonych i wodnych, co tworzy tereny do rekreacji i odpoczynku dla ludności;
- duża ilość terenów niezabudowanych.

W momencie gdy apartamenty uzyskują status prawny, dojdzie do podniesienia cen na ten typ nieruchomości. Jednak obecnie takie przepisy nie są wprowadzane w życie.

Zważywszy na to, iż ilość nowych realizowanych na rynku projektów nieznacznie ulega zmniejszeniu, popyt na nie i tak pozostaje na stabilnym poziomie.

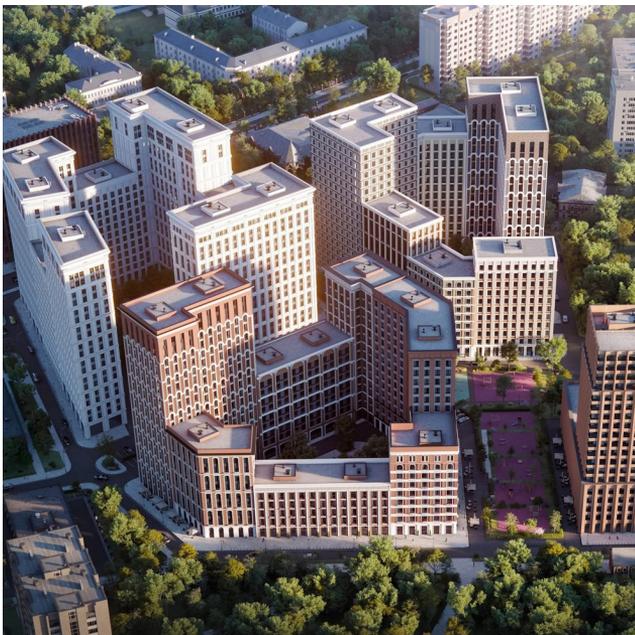
Najpopularniejsze są apartamenty klasy „biznes” i z każdym rokiem ich liczba rośnie. Najmniej popularną klasą apartamentów dla deweloperów i właścicieli jest klasa „ekonomiczna”.



Il. 1. Dom rodziny Tretyakowów. Architekt A.S. Kaminsky, Moskwa, 1892



Il. 2. Apart-hotel na ulicy Dvintsev 14 w Moskwie. Architekt M.A. Saveliev, 2015



II. 3. Многоформатный комплекс апартаментов на улице Новоалексеевская в Москве.
LLC „Проект СПИЧ“, 2018



II. 4. Wielofunkcyjny kompleks apartamentów „Basmanny 5” w Moskwie. Twórca: JSC „MR Group”, 2018

PRZYPISY

- ¹ Mironov N. (2017), *The Apartments are out of Fashion*, “Newspaper Evening Moscow” No. 244 (27807), November 28.
- ² Kirichenko E.I. (1982), *Russian Architecture of the 1830s-1910s*, Moscow, pp. 120-124.
- ³ Blagovidova N.G. (2001), *Quarters of “Profitable” Houses in the Planning and Building of Modern Moscow*, “Cand. Dis.”. Vol. 1, Moscow, pp. 4-5.
- ⁴ *Well Forgotten Old. Luzhkov Wants to Build Apartment Houses in Moscow* (2008), Radio Liberty. See also URL <https://www.svoboda.org/a/461261.html>.
- ⁵ Pogorelova Y. (2011), *Profitable House-2*, “The Newspaper Kommersant”. See also URL <https://www.kommersant.ru/doc/1667343>.
- ⁶ Ibidem.
- ⁷ W lipcu 2014 roku został wprowadzony w życie Przepis Rządowy Nr 217-Ф3 „O wprowadzeniu poprawek do kodeksu mieszkaniowego Federacji Rosyjskiej i niektórych aktów prawnych Federacji Rosyjskiej w sprawie legislacyjnego rozporządzenia w sprawie stosunków w zakresie zatrudnienia lokali mieszkalnych w socjalnym funduszu mieszkaniowym”, mający na celu uregulowanie stosunków prawnych w zakresie wynajmu lokali mieszkalnych. Ustawa federalna przewiduje stworzenie warunków legislacyjnych dla stworzenia rynku niedrogich mieszkań na wynajem i rozwoju funduszu mieszkaniowego do celów niekomercyjnych dla obywateli, którzy mają niski dochód. Ta ustawa wprowadziła pojęcie „domu najemnego”, który jest taki sam jak apartamentowiec. Od wejścia w życie tego prawa, a mianowicie od 22 lipca 2014 roku, stało się możliwe w Federacji Rosyjskiej prowadzenie stosunków prawnych z nową nieruchomością – domem na wynajem. Zgodnie z ust. 1 art. 91.16 KM FR, za dom pod wynajem rozumie się budynek lub wszystkie lokale, w których prawo własności przysługuje jednej osobie i w którym wszystkie pomieszczenia mieszkalne przeznaczone są dla obywateli w posiadanie i użytkowanie w celu zamieszkania.
- ⁸ Men’ M. (2015), *The Share of Rental Housing in the Total Amount of Residential Real Estate Can Reach 7%*, The Official Site of the Ministry of Construction and Housing and Communal Services of the Russian Federation. See also URL <http://www.minstroyrf.ru/press/dolya-arrendnogo-zhilya-v-obshchem-obeme-vvoda-zhiloy-nedvizhimosti-mozhet-sostavit-7/>.
- ⁹ Projekt ustawy federalnej „O poprawkach do kodeksu mieszkaniowego Federacji Rosyjskiej i niektórych aktach ustawodawczych Federacji Rosyjskiej w sprawie uregulowania niektórych stosunków prawnych powstających w związku z budową wielofunkcyjnych budynków”. Zob. także <http://www.consultant.ru/law/hotdocs/51113.html/>.
- ¹⁰ Rozporządzenie Ministerstwa Kultury Federacji Rosyjskiej z dnia 11 lipca 2014 r. N 1215 „W sprawie zatwierdzenia klasyfikacji obiektów przemysłu turystycznego, w tym hoteli i innych obiektów noclegowych, stoków narciarskich i plaż, prowadzonych przez akredytowane organizacje”.
- ¹¹ Możesz uzyskać tylko tymczasową rejestrację (maksymalnie przez 5 lat) i tylko w tych kompleksach, które mają status apart-hotelu. Agureeva O., *Apartments: sporny format*, „miesz-

- kań”. Zob. także <https://www.metrinfo.ru/apartment/articles/apartamenty-sporny-format-kvartir-privlekatelnaya.110586.html>.
- ¹² Kuznetsov S. (2014), *The Apartment has More Minuses than Pluses – Kuznetsov*. See also URL <https://www.m24.ru/articles/arenda-zhilya/13022014/37470>.
- ¹³ СП 42.13330.2011 Urbanistyka. Plan i zabudowa obszarow miejskich i wiejskich. Aktualizacja СНиП 2.07.01-89* (z poprawkami).
- ¹⁴ Ustawa z 16.07.1998 Nr 102-ФЗ (red. 25.11.2017) „O hipotecę (zastawie nieruchomości)”.
- ¹⁵ Rządowy program Federacji Rosyjskiej „Rozwój kultury i turystyki w latach 2013-2020”, umocowana rozporządzeniem Rządu Federacji Rosyjskiej z 25 listopada 2017 r. Nr 620-p, którego realizacja została powierzona Ministerstwu Kultury Rosji.
- ¹⁶ Tretyakova D. (2014), *What Should we Build Apartments for?*, Official Site of the Company “MIEL”. See also URL <http://www.miel.ru/press/6712>.

BIBLIOGRAFIA

- Mironov N. (2017), *The Apartments are out of Fashion*, “Newspaper Evening Moscow” No. 244 (27807), November 28.
- Kirichenko E.I. (1982), *Russian Architecture of the 1830s-1910s*, Moscow, pp. 120–124.
- Blagovidova N.G. (2001), *Quarters of “Profitable” Houses in the Planning and Building of Modern Moscow*, “Cand. Dis.”. Vol. 1, Moscow, pp. 4–5.
- Well Forgotten Old. Luzhkov Wants to Build Apartment Houses in Moscow* (2008), Radio Liberty. See also URL <https://www.svoboda.org/a/461261.html>.
- Pogorelova Y. (2011), *Profitable House-2*, “The Newspaper Kommersant”. See also URL <https://www.kommersant.ru/doc/1667343>.
- Men’ M. (2015), *The Share of Rental Housing in the Total Amount of Residential Real Estate Can Reach 7%*, The Official Site of the Ministry of Construction and Housing and Communal Services of the Russian Federation. See also URL <http://www.minstroyrf.ru/press/dolya-arrendnogo-zhilya-v-obshchem-obeme-vvoda-zhiloy-nedvizhimosti-mozhet-sostavit-7/>.
- Tretyakova D. (2014), *What Should we Build Apartments for?*, Official Site of the Company “MIEL”. See also URL <http://www.miel.ru/press/6712>.
- Smirnova M., Lysenkova E. (2017), *“The Law on the Apartments” will Go to the State Duma before the End of the Year. Old Problems and New Confusion*, HOAs Against Hotel Operators. See also URL <http://hotelier.pro/management/item/3144-apart/3144-apart>.
- Kuznetsov S. (2014), *The Apartment has More Minuses than Pluses – Kuznetsov*. See also URL <https://www.m24.ru/articles/arenda-zhilya/13022014/37470>.
- Overview of Residential Real Estate Market in Moscow*. See also URL http://blackwood.ru/sites/default/files/analytics/obzor_4kv2015_zhilaya_fin_0.pdf. PDF file.

Zahedi Shahab

Yulia-ivashko@ukr.net

Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv

Evolution of the architecture of mosques in Iran (seventh to eighteenth centuries)

Meczety w Iranie i ich znaczenie w życiu społeczno-politycznym kraju

Abstract

This dissertation argues that under the influence of external factors, climatic conditions, pre-Islamic architecture, local architectural and construction traditions, a peculiar regional Iranian school of Muslim architecture was formed and evolved. The relationship between the historical periods of Iran's development and the architectural periods of the construction of mosques is determined, and three major periods of the construction of mosques are described.

Keywords: Iran, Muslim, mosques

Streszczenie

Przez bogactwo irańskiego dziedzictwa kultury islamskiej architektury, ochrony i konserwacji zabytków oraz powstawaniu nowych konstrukcji, postanowiono ustalić politykę legislacyjną dotyczącą zasad organizacji, doskonalenia i rozwoju meczetów w kraju (Rada Ministrów Islamskiej Republiki Iranu 22/4/1376, 31 marca 1996). Zauważono, że nowe meczety muszą przestrzegać irańskich zasad budowlanych. Zachowanie islamskiego dziedzictwa architektonicznego Iranu i nowych meczetów reguluje Rozporządzenie Rady Najwyższej o Urbanistyce i Architekturze 30676/z10/300 z 22 września 2008 r. numer 5361 i prawo z 20 stycznia 2009 r., które przewiduje alokację i harmonogramowanie meczetów.

Słowa kluczowe: Iran, Islam, meczety

In the introduction, the substantiated actuality of the topic, the degree of study of the problem, and the goals, objectives and methods of the research are determined; additionally, the scientific novelty of the dissertation is formulated and its practical value, the results of its implementation and information on the appraisal of the research results are presented.

The first section (Historical prerequisites for the construction of mosques in Iran) analysed the degree of research of mosques in Iran by scientists from different countries. Also included is a review of literature and previously undiscovered and unexplored aspects and the relationship of historical periods of the development of Iran with the architectural periods of mosque construction. The author identifies three major architectural periods of the construction of mosques.

For the first time, the Iranian Islamic architectural school is considered in hereditary connection with pre-Islamic architectural periods as a basis for regional architectural schools outside of Iran, while studying the peculiarities of its formation in three periods, shows the process of evolution of mosques from the seventh to the eighteenth centuries.

The second section (The methodology of research and the impact of external factors on the architecture of mosques in Iran) describes the chosen methodology, examines the impact of historical preconditions and climatic conditions on the concentration and constructive image of mosques within the country, and the legislative policy in the field of the protection of Islamic architecture in Iran.

In the third chapter, entitled 'The main planning, compositional, constructive and decorative features of mosques in Iran', considers the main characteristics of the composition and planning schemes of mosques in Iran, the evolution of characteristic structures, building materials and molds of Iranian mosque elements, decoration and colour scheme.

On the basis of the comparative analysis, the distinctive features of the regional identity of the planning structure of mosques common in Iran and some of the neighboring countries, were identified and formulated:

- a) in the early Islamic columns of mosques – a combination of the canonical prototype of the column prayer courtyard of the Prophet Muhammad in Medina and multi-column palace apadan of Persia; there are multi-column mosques with a homogeneous metric and inner courtyard at their base
- b) in the early pavilion-type Islamic mosques – the organic inclusion in the structure of the mosques of the transformed Zoroastrian (Sassanid) pavar 'chartac', which is adapted to the functional requirements of the religious Muslim establishment
- c) in later mosques of the second and third periods – an organic combination in the planning of multi-column rooms and modified 'chartaka'
- d) the complication of the planning of mosques chronologically during the transition from the first to the second and third periods by way of retreat from simple plans to complex multifunctional plans of an irregular geometric form, due to the different times of the various parts of the plan of the same mosque

During the early stages of the formation of Muslim architecture in Iran (seventh to eighteenth centuries), it was not only the borrowing of the canons of Islam from the Arabs which took place, but also a reverse process of enriching Arab culture with the centuries-old architectural and artistic traditions of the Achaemenid and Sasanian periods of Iran. Subsequently, the planning scheme of the column of the Arab mosque (which felt the influence of the Achaemenid multi-column Apadan) and the dome pavilion with michabam (modified charact pavilion) were re-transferred to the territory of Iran as elements of the architecture of Arab mosques.

With regard to planning and composite decisions, there is a rather pronounced similarity between Iranian mosques and mosques of other countries in each of the architectural periods; this is due to both historical and political reasons. First of all, one can note the similarity of the planning of mosques in Iran and the Arabian East during the reign of the Umayyads (first period), Iran and Central Asia during the reign of the Timurid (second period), and Iran, Afghanistan, Azerbaijan, eastern Armenia and eastern Georgia during the reign of the Sefevides (third period).

On the basis of the systematic structural analysis methodology, the compositional planning and semantic peculiarities of the architectural forms of the facades of mosques in Iran were analysed; furthermore, the evolution of characteristic structures, building materials and molds of elements of mosques in Iran, and changes of decor and colour scale in each of the three periods was revealed.

In Iranian mosques, transitions from simple forms to complicated and decorated forms, from functional the constructive to the decorative, from coarse monochrome to oversaturated subtle polychromy, have been observed.

Along with the above, the main influences on architectural and planning decisions of Iranian mosques are the canonical foundations of Islam, natural and climatic conditions and local architectural and building traditions. The proliferation of the main type of mosque throughout Iran with an Aywan and a spacious courtyard (often with a pool) is most consistent with climatic conditions, and this is clearly attributable to the limited use in Iran of the types of dome mosques borrowed from the Byzantine traditions of Georgia, Armenia and Turkey – mainly on border areas.

The research revealed and argued the role of pre-Islamic Iranian architectural and construction traditions in the formation of Central Asian and Arabic architectural schools. The pre-Islamic Iranian school forms the basis for Central Asian and Arabian schools of Muslim architecture, on the basis of which formed the original regional schools.

The architectural, planning, compositional and construction techniques of mosques in Iran, Central Asia, Iraq, and Afghanistan allows them to be combined into a joint architectural school. On the basis of the analysis of factors influencing the formation of the Islamic architecture of Iran, a model for the formation of the architecture of mosques in Iran was developed.

The scientific novelty of the study is as follows:

For the first time:

- the evolution of architectural stylistics, composition, planning, designs and decoration of mosques in the main periods was established (seventh to eighth centuries – the early period of the spread of Islam in the territory of Iran and enrichment with the Iranian traditions of the countries of the Arabian East; ninth to fifteenth centuries – the middle period and the formation of new building traditions, 3) sixteenth to early eighteenth centuries – the high period of the flowering of Islam in Iran and the flowering of architectural and constructional Islamic traditions), their most characteristic forms and volume planning decisions were determined in accordance with the developed new periodisation, gradual complication and diversification of plans
- a model for the formation of the architecture of mosques in Iran has been created, taking into account the influence of external factors – territorial changes, the specifics of climatic conditions, hereditary connection with the pre-Islamic period and the architecture of neighbouring countries

Improved:

- the typology of the volumetric and spatial organisation of mosques in Iran; two new types (quadrival and tanabi) are added to the existing three types (shabestani, dome, aivani); clarification of chronological changes of type in connection with the rebuilding of mosques
- methodical approaches to the study of the evolution of structures and the decoration of mosques in Iran from functional to purely decorative, in conjunction with the influence of climate conditions and pre-Islamic construction traditions

Has been further developed:

- study of the regional identity of the Islamic architectural school of Iran as a holistic phenomenon which is inextricably linked with pre-Islamic construction traditions, the architecture of neighbouring countries and conquerors
- the systematisation of the location of mosques in centres of Islamic construction in Iran in their chronological and percentile ratio by region is developed

A practical significance of the results is that a scientific and theoretical basis for research, restoration and new construction of mosques in different regions of Iran will be created.

Study results can be used:

- in research institutes: to deepen knowledge about the specific features of mosques in Iran and the role of the Iranian architectural school in the formation of other architectural schools in the Muslim world
- in the field of cultural heritage protection: to deepen knowledge about little-known mosques and the refinement of a list of objects under the protection of the state
- areas for the restoration of objects: to create a scientific and theoretical basis for the research and restoration of mosques in different regions of Iran

- in new construction: characteristic features of the traditional Muslim architecture of Iran for use in modern mosques
- in the educational process: to expand lecture-based courses on the history of Muslim architecture, to deepen students' knowledge of secular and religious educational institutions about the chronology and peculiarities of the construction of mosques in different regions of Iran in certain historical periods

The conclusions of the thesis contain generalising provisions that reveal the results of the research.

1. For the first time, the evolution of Iranian mosques from simple forms to complicated and decorated forms, from functional constructive to decorative, from simple monochrome to super-saturated elegant polychromy has been proven. There are three main periods of construction of mosques in Iran: 1st period – seventh to eighth centuries. not. – early period: the spread of Islam in Iran; 2nd period – ninth to fifteenth centuries. not. – the middle period: the development of Iranian Islamic architecture for the rulers of foreigners; 3rd period – sixteenth to the beginning of the eighteenth centuries – a high period: the flowering of Islam and the construction of mosques in Iran.
2. For the first time, based on the analysis of external and internal factors influencing the formation of the Islamic architecture of Iran, a model of the evolution and architecture of mosques in Iran has been developed. Such influential factors were territorial changes, the stability of Zoroastrianism, the flowering of cities, the spread of Islam and the rule of Islamic dynasties. Territorial changes led to a mix of cultural traditions, the stability of Zoroastrianism – to continuity with pre-Islamic traditions.
3. The variety of types of compositional planning schemes of Iranian mosques during all three periods was identified as was the most common type of plan with a central axis. A modified dome 'chartac' in the structure of a mosque that passes through the main entrance and with four located opposite one another and symmetrically relative to the main axis 'Ayvans' and biker arcades on the sides. In the early period, the prevailing multi-column mosques had a monotonous metric series and inner courtyard and mosque pavilion-type with the inclusion of the charter pavilion. The second and third periods were characterised by complex multifunctional plans of irregular geometric shape combined with the planning of multi-column rooms and modified 'chartac'.
4. It was discovered that the architectural and planning decision of Iranian mosques was significantly influenced by natural and climatic conditions and local architectural and construction traditions. The spread of the main type of mosque with aywan and the spacious inner courtyard (often with a pool) throughout the territory of Iran was most in line with the climatic conditions, and clearly, this explains the limited use of the types of dome mosques borrowed from Byzantine traditions of Georgia, Armenia and Turkey in Iran – mainly in the border areas.

5. The continuity of Iranian Islamic architecture from Persian pre-Islamic traditions, such as the Achaemenid Apadana and the Sasanid Aywan and the sanctuary, 'chartac', have been identified and argued. Doislam traditions are also manifested in the dominance of the space of an open inner courtyard over the weight of the building, adjacent to the main dome pavilion to the inner courtyard. Iranian mosques contain elements that are the main bearers of the canons of Islam, as well as elements borrowed from the architecture of the pre-Islamic period. It is argued that the formation of mosques in Iran took place in the general key to the development of Islamic religious architecture; however, since the twelfth century, and especially from the fifteenth to the seventeenth centuries, the influence of local regional traditions has intensified in the Iranian school of Islamic architecture, which has led to stylistic distances of architectural objects of this time from the early Arab specimens.
6. A significant role of Iranian pre-Islamic architectural and construction traditions in the formation of the Central Asian architectural school was revealed. The conquest of Central Asia by Sassanian Iran in the 5th century led to the spread of the Zoroastrian religion, the typical Sasanian planes of the palaces and the Ayvan composition of the inner courtyards, typical of Iran for the construction of domes on trusses, vaults in groups, types of masonry arches, ornamental carved knock. The modification of the Sasanian Zoroastrian 'chartac' in accordance with the canons of Islam was the first Central Asian mosque with a dome on four arches and early mausoleums. The conquest of Iran by the Timurid in the fourteenth and fifteenth centuries led to the further convergence of the architectural and construction traditions of Iran and Central Asia; this is due to Central Asia bringing not only military trophies, but also constructive techniques, the best masters and borrowed planning schemes of mosques.
7. The role of Iranian pre-Islamic architectural and construction traditions in the early period of the formation of the Arabian architectural school was argued. In particular, it was established that during the arrival of the Arabian Caliphate in the seventh century, the influence of ancient Iranian architectural and construction traditions was felt in the early palaces of the Omega Revolutionary dynasty (seventh and eighth centuries). This was apparent in the use of techniques for the planning of columns of the Aadan and the Iranian Sasanid palaces, including the arrangement of a dome hall with an inner courtyard in front of it (the transformation of the design of the Iranian 'charact'). Subsequently, the planning scheme of the column of the Arab mosque (which felt the influence of the Achaemenid multi-column apadan) and the dome pavilion with michabam (modified charact pavilion) were transferred to the territory of Iran – as elements of the architecture of the early Arab mosques.
8. The community of architectural, planning, compositional, constructive and construction methods of mosques in Iran, Central Asia, part of Iraq and Afghanistan allows us to consider the territories of these states as the only architectural school. The main

role in this widespread school belongs to Iran, just as in Iran, elements of schools of Islamic architecture such as Achaemenid Apadana, Sasanid Ajwan and the sanctuary 'chartac' originated in Iran historically and then were spread within the territories of the abovementioned neighbouring states. Thus, we can say about Iran as one of the most important centres for the dissemination of architectural influences in the Muslim world.

9. Chronology, localisation and classification of mosques in Iran are specified. It was established that in all three periods, the main centres for the construction of mosques were the cities of Isfahan and Shiraz, through which the Great Silk Road passed.

The Iranian Islamic architectural school is considered as the basis for regional architectural schools outside of Iran. The results of the work highlight the development of Islamic architecture in Iran and constitute the basis for the research, restoration and new construction of mosques in various regions of Iran.

The topic of the dissertation research is related to a number of international memorial and legal documents, including: the 1964 Venetian Charter, the Paris Convention for the Protection of the World and Natural Heritage of 1972, the Granada Convention for the Protection of the Architectural Heritage of Europe in 1985, the Washington International Harmony of Protection historical cities of 1987. In the current context, cooperation between Iran and international observation institutions is intensifying. Since 1979, the inclusion of Iranian monuments in the UNESCO World Heritage List has increased, as of 2017, there have been twenty-two Iranian objects on this list. Representatives of Iran are part of UNESCO; recently UNESCO has added nine new Iranian objects to the World Heritage List. The Iranian authorities have allocated funds for the restoration of religious buildings in the north-east of the country which are included in the UNESCO list. Cooperation is being established between the architectural universities of Iran and those of other countries in the field of the preservation of historical and cultural heritage (one of the most active in establishing scientific contacts is the architectural and artistic universities Isfahan).

Dissertation for obtaining a scientific degree of the candidate of architecture (doctor of philosophy) in specialty 18.00.01 'Theory of architecture, restoration of architectural monuments' – Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv, 2017. Promotor: prof. Julia Iwaszko

REFERENCES

- Zahedi Sh., *Specific features of the construction of mosques in Iran at different periods (VII–XX centuries)*, „Modern problems of architecture and urban development” No. 32, KNUBA, Kyiv 2013, 168–171.
- Zahedi Sh., *The Influence of Historical Periods of Iran's Development on the Construction of Mosques*, „Architectural Bulletin of KNUBA” No. 1, KNUBA, Kyiv 2014, 130–139.

- Zahedi Sh., *Style features of the architecture of the mosques of Iran*, „Urban Planning and Territorial Planning” No. 51, KNUBA, Kyiv 2014, 167–173.
- Zahedi Sh., *Methodology of Investigation of the Architecture of Iranian Mosques*, „Urban Planning and Territorial Planning” No. 52, KNUBA, Kyiv 2014, 135–140.
- Zahedi Sh., *Canonical sources of mosques as specific structures*, „Modern problems of architecture and urban development” No. 35, KNUBA, Kyiv 2014, 21–25.
- Zahedi Sh., *Features of concentration of mosques within Iran, separate regions and cities*, „Modern problems of architecture and urban development” No. 36, KNUBA, Kyiv 2014, 255–263.
- Zahedi Sh., *Composition–planning scheme of mosques of Iran in the main periods*, „Architectural Bulletin of KNUBA” No. 3, KNUBA, Kyiv 2014, 131–143.
- Zahedi Sh., *Features of the construction of mosque structures in Iran in the fifteenth and fifteenth centuries*, „Architectural Bulletin of KNUBA” No. 5, KNUBA, Kyiv 2015, 161–166.
- Zahedi Sh., *The architecture of Evolution of mosques in Iran (VII–XVIII centuries)*, „AMIT” 1 (38) (<http://marhi.ru/AMIT/issues.php>; <http://elibrary.ru/defaultx.asp>).
- Zahedi Sh., *The scientific and theoretical base of protection the Iranian Islam architecture*, „Urban Planning and Territorial Planning” No. 65, KNUBA, Kyiv 2017, 546–551.
- Zahedi Sh., *Modern methods of studying Iranian mosques. Innovations in the construction industry*, Bryansk 2014, 167–172.
- Zahedi Sh., *Historical researches of Iranian mosques XV–XVIII centuries as the basis for architectural restoration and protection of historical heritage. Architecture, urban planning, historical and cultural and ecological environment of cities of central Russia, Ukraine and Belarus*, Materials of international scientific–practical conference, March 12–13, 2014, BGITA, Bryansk 2014, 59–63.
- Zahedi Sh., *Regional features of the architecture of mosques in Iran (VII–XX centuries). Science, education and experimental designing*, Abstracts of reports of a scientific conference, MARCHI, Moscow 2014, 221–222.
- Zahedi Sh., *The Problems of Identifying the Peculiarity of the Persian Islamic School of Architecture in the World Legacy of the Architecture of Islam. Modern Problems of Architecture and Urban Development in the Conditions of International Integration*, Abstracts of the Conference, November 27–28, 2014, Kharkiv 2014, 238–239.
- Zahedi Sh., *Iran’s Architecture in the Context of Domestic Politics / Zahedi Shahab. Regional Policy: History, Political and Legal Foundations, Architecture, Urbanism*, „Collection of scientific works”, Whip III, Part 2, KNUBA, Kyiv 2017, 218–220.
- Zahedi Sh., *The Need to Preserve the Historical and Architectural Heritage of Islam in the Cities of Iran. Architecture of Historical Kyiv. Context and Intervention*, Materials of the 3rd International Scientific and Practical Conference, November 24, 2017, KNUBA, Kyiv 2017, 141–142.

PUA

ARCHITEKTURA
KRAJOBRAZU

Daria Banach

dariabanach2014@gmail.com

Aleksandra Skrzypek

olaany77@gmail.com

Studenckie Koło Naukowe, Wydział Architektury, Arboris, Politechnika Krakowska

Problemy gospodarki leśnej w Lasku Wolskim

Problems of forest management in Las Wolski

Streszczenie

Las Wolski jest największą zieloną enklawą na terenie Krakowa. Historycznie dzieli się na dwa uroczyska: Las Wolski i Bielany. Zlokalizowane są tu 3 rezerваты przyrody, na których terenie występują problemy z zarastaniem muraw kserotermicznych, a także z trwałością lasu. Obydwa zagrożenia mogą w przyszłości spowodować znaczne zmniejszenie wartości przyrodniczej terenu Lasu Wolskiego, dlatego bardzo ważne jest podjęcie odpowiednich działań.

Słowa kluczowe: Las Wolski, gospodarka leśna, trwałość lasu, murawy kserotermiczne, rezerwat przyrody

Abstract

Las Wolski constitutes the biggest green enclave in Cracow and belongs to the group of municipal forests. Historically, it is divided into two sections: Las Wolski and Bielany. In 1917, the first section, an area of 335.13 ha, was sold to the Municipal Savings Bank of Cracow; it was later gifted to the city. From that moment, Las Wolski adopted another name: Park Ludowy (The People's Park) and its primary function became recreational.

Keywords: Las Wolski, development of tree resources, recreation, nature reserve

1. WSTĘP

Kompleks historycznie dzieli się na dwa uroczyska: Bielańskie i Wolskie. Najwcześniejsze informacje dotyczące tego terenu pochodzą z I połowy XIII w., kiedy to obszar w całości należał jeszcze do klasztoru Norbertanek. Jego nazwa, Las Wolski, pochodzi od nazwiska marszałka wielkiego koronnego Mikołaja z Podhajec Wolskiego. Pierwsze z uroczysk leży w południowo-zachodnim obrębie Lasu Wolskiego. Powstało ono w 1596 r., po wykupieniu części terenów lasu przez Sebastiana Lubomirskiego. Od 1605 r., aż po dzień dzisiejszy, należy do Klasztoru Braci Kamedułów. Na jego terenie znajduje się erema zakonu oraz rezerwat ścisły roślinności kserotermicznej¹.

Drugie było własnością prywatną aż do 1917 r., kiedy to zostało sprzedane Kasie Oszczędności Miasta Krakowa, która ofiarowała park miastu. Zgodnie z Ustawą Rady Miejskiej leśna darowizna o powierzchni 335,15 ha, otrzymała miano „Parku Ludowego”. Teren ten stał się miejscem wycieczek mieszkańców Krakowa, swego rodzaju uzdrowiskiem dla moźnych, którzy chronili się na dzikim terenie przed złym powietrzem oraz zarazami. Głównymi funkcjami lasu stały się rekreacja oraz turystyka. Zostało to silnie podkreślone w 1927 r., kiedy to w centrum kompleksu leśnego rozpoczęto budowę ogrodu zoologicznego. Las góruje nad miastem i jest wspaniałą, naturalną panoramą zieleni².

Teren ten wchodzi w skład kompleksu Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego. W jego obrębie występują trzy rezerваты przyrody. W pierwszym z nich, Bielańskie Skały, objęte ochroną są murawy kserotermiczne, natomiast cały obszar drugiego, Panieńskie Skały, jest rezerwatem leśnym i krajobrazowym. Ostatni z nich, Przegorzalskie Skały – objęty jest ścisłą ochroną florystyczną.

W ciągu ostatnich 40 lat coraz bardziej zostaje zatracana funkcja rekreacyjno-wypoczynkowa na rzecz rezerwatów przyrody. Zostały zaniedbane podstawowe zabiegi prowadzone normalnie w lasach i przyroda zostaje pozostawiona sama sobie. Przy pielęgnacji drzewostanu stosuje się wyłącznie cięcia sanitarne, co doprowadziło do degradacji obszarów cennych przyrodniczo, poprzez inwazyjne rozprzestrzenianie się samosiewów różnych gatunków drzew³. Taka gospodarka doprowadziła do stopniowego zagęszczania się lasu i hamowania rozwoju tej najważniejszej funkcji, która była ideą całego założenia, czyli funkcji rekreacyjnej.

Należy podkreślić wartość obszaru wynikającą z wieloletniej tradycji i przywiązania mieszkańców Krakowa i okolic do tego miejsca wykorzystywanego przed wszystkim rekreacyjnie. Teren ten od dawna był miejscem bardzo ważnym dla krakowian. Wiąże się z nim mnóstwo historii, zarówno wielkich, którym nadano miano legend, jak i tych mniejszych, prozaicznych, które sprawiły, że teren ten jest tak bliski sercu mieszkańcom Krakowa. Wiele osób wiąże Las Wolski ze swoim dzieciństwem, pierwszymi randkami, ale też z pierwszymi spotkaniami z dziką przyrodą – rodzimą florą i egzotyczną fauną (Ogród Zoologiczny w Krakowie).

Warto więc zastanowić się nad obecnie prowadzonymi zabiegami gospodarki leśnej tego miejsca, aby zachować je w jak najlepszym stanie dla kolejnych pokoleń. Idea trwale

zrównoważonej gospodarki jest to, aby ekosystemy leśne mogły spełniać różnorodne funkcje⁴. Las Wolski wchodzi w skład większej struktury jaką są Lasy Państwowe, które od wielu lat kształtują już swój wielofunkcyjny charakter. Dlatego też dostosowanie odpowiednich zabiegów jest wysoce istotne, aby omawiany obszar wpisał się w ogólnie przyjęte standardy.

2. CEL I METODY BADAŃ

Celem pracy było zwrócenie uwagi na główne problemy gospodarki leśnej na terenie Lasu Wolskiego, związane z nieprawidłowo prowadzonymi dotychczasowymi działaniami w strukturze drzewostanu i posycia leśnego. Najważniejszym aspektem było jednak znalezienie rozwiązań wzorowanych na metodach stosowanych w innych Lasach Państwowych na terenie Polski, których pozytywne efekty można aktualnie obserwować.

Skupiono się głównie na metodach badań studialnych polegających na analizie artykułów, książek tematycznych zajmujących się analizami Lasu Wolskiego, zarówno od strony funkcjonowania ekosystemów⁵, jak i prowadzonej tam turystyki⁶ oraz analizach kondycji i struktury wiekowej drzewostanu⁷. Dodatkowo prowadzono również własne obserwacje terenowe na podstawie zdobytej wiedzy.

Wszystkie wykorzystane pomoce dały podstawy do przeprowadzenia wnikliwej analizy stanu obecnego pod względem gospodarki leśnej jak i oczekiwanej wielofunkcyjności terenu. Następnie skupiono się na wykorzystaniu dostępnych źródeł w celu pozyskania wiadomości na temat ogólnych zasad działań prowadzonych w Lasach Państwowych, stanowiących wzór, do którego należałoby dążyć przy kształtowaniu i utrzymywaniu Lasu Wolskiego.

3. STAN OBECNY – UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE TERENU. FLORA I FAUNA

W Lasu Wolskim występuje podział na tereny leśne oraz przedpole tworzące naturalną otulinę dla lasu. Tereny te są bardzo cenne przyrodniczo nie tylko dla miasta Krakowa, ale także dla całego kraju. Praktycznie wszystkie zbiorowiska leśne oraz fragmenty z roślinnością kserotermiczną, występujące w granicach tego terenu, zakwalifikowane zostały do obszarów o najwyższych walorach przyrodniczych. Do wysoko cenionych zaliczono Ogród Zoologiczny, polany leśne oraz niewielkie fragmenty w otoczeniu Willi Decjusza i zabudowań Uniwersytetu Jagiellońskiego. Najbardziej wartościowymi zbiorowiskami są tutaj wartościowe zbiorowiska kserotermiczne, które są bardzo bogate zarówno florystycznie, jak i pod względem różnorodności występującej fauny. Również tereny leśne są zróżnicowane i posiadają wysokie walory przyrodnicze. Spotykamy tutaj głównie drzewostany składające się z dębu (*Quercus sp.*), buka (*Fagus sp.*) i brzozy (*Betula sp.*), ale można spotkać też rzadkie gatunki drzew takie jak lipa srebrzysta (*Tilia tomentosa*) czy sosna smołowa (*Pinus rigida*)⁸.

Te cechy środowiska pozwoliły zakwalifikować oraz objąć ochroną obszar Lasu Wolskiego w ramach Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego. Dodatkowo w jego granicach zlokalizowano 3 rezerваты: Bielańskie Skałki i Skałki Przegorzalskie oraz Panieńskie Skały. Dwa pierwsze, założone w latach 50. XX wieku, o powierzchni kolejno 1,73 ha i 1,38 ha, obejmują ścisłą ochroną małe, skaliste zbocza porośnięte murawami kserotermicznymi, w skład których wchodzi rośliny np. oman szorstki (*Inula hirta*), bodziszek czerwony (*Geranium sanguineum*) oraz ogólnie pojętej fauny tam występującej. Panieńskie Skały stanowią rezerwat częściowy - leśny i krajobrazowy założony w 1953 r. o powierzchni 6,41 ha. Obejmuje on ochroną wąwozy w skałach wapiennych porośnięte lasem bukowym z domieszką dębu (*Quercus sp.*), sosny (*Pinus sp.*), grabu (*Carpinus sp.*) i jaworu (*Acer pseudoplatanus*), stanowiącymi 150-letni drzewostan⁹.

Duży wpływ na jakość i zróżnicowanie tych zbiorowisk ma ukształtowanie terenu, występujące tu żyzne gleby, a także mikroklimat stworzony przez inne rośliny. Wiąże się to jednak z pewnymi trudnościami, które trzeba brać pod uwagę przy gospodarowaniu niniejszego obszaru. Jednym z nich jest fakt, że gleby, szczególnie te rozwinięte na lessach, wymagają szczególnej ochrony. Największym problemem jest erozja wodna, w wyniku której ulegają wyłukaniu elementy organiczne, znacznie zmniejszające urodzajność gleb, a co za tym idzie bogactwo roślinności tam występującej¹⁰.

Warto wspomnieć także o niezwyklej roli jaką to miejsce pełni dla różnorodności gatunkowej zwierząt. Jako że Las Wolski pozostaje w strefie przenikania się ekosystemów, tzw. strefie ekotonowej, wpływa to na występowanie gatunków zwierzyny leśnej, łąkowej oraz gatunków pospolitych towarzyszących występujących w przestrzeniach miejskich.

3.1. PROBLEMY ZAGOSPODAROWANIA

Jednym z podstawowych problemów, z jakim Las Wolski boryka się od kilkunastu lat, jest niedostosowanie zabiegów gospodarki leśnej do wieku drzewostanu, co prowadzi między innymi do zatracania funkcji rekreacyjnej na tym obszarze. Zauważalny staje się niepokojący proces przeistaczania się całego obszaru, nawet terenów przeznaczonych do użytku publicznego, w obszary przypominające swoim wyglądem rezerваты. Gospodarka leśna prowadzona na terenie Lasu Wolskiego od około 40 lat ogranicza się jedynie do cięć pielęgnacyjnych i sanitarnych¹¹. Problemy rozwiązywane są na poziomie bezpieczeństwa, a cały drzewostan, łącznie z grupami samosiewów w podszycie, pozostaje nienaruszony. Wygląda to tak, jakby pierwotna funkcja powoli się rozmywała na rzecz ochrony całego drzewostanu. Występuje tutaj wiele pięknych, wieloletnich okazów drzew, które przy tak gęstym podszycie, nie mogą zostać zauważone, gdyż dostęp do nich jest utrudniony. Na podstawie badań przeprowadzonych przez R. Zygmunta, J. Banasia i S. Ziębę oraz opisanych w artykule *Trwałość lasów miejskich na przykładzie „Lasu Wolskiego” w Krakowie* można zauważyć, że na tym terenie brak jest wyraźnych różnic, jakie powinny występować między różnymi fazami rozwoju lasu. Takie wyniki sprawiły, że aby móc

opisać strukturę lasu, należało wprowadzić nową klasyfikację drzewostanu. Wyróżnikiem stały się kategorie grubości drzew: drzewa cienkie i średnie o pierśnicy 7–34 cm, drzewa grube 35–54 cm oraz drzewa bardzo grube o pierśnicy równej lub większej niż 55 cm (Suchecki 1947, Rutkowski 1989, Jaworski 1990, Przybylska i inni 2006)¹².

W Lesie Wolskim prowadzone zabiegi ograniczały się w ciągu ostatnich 40 lat niemal wyłącznie do cięć sanitarnych, aby nie czynić wizualnych uszczerbków w szacie leśnej. Jednym z głównych celów takich prowadzenia takich działań było zmniejszenie ryzyka nieszczęśliwego wypadku na skutek przewracania się drzew lub obłamywania konarów. W wyniku ograniczenia cięć użytkowania rębnego zatarły się różnice między drzewostanami w fazie terminalnej i w fazie optymalnej, a dawny podział na te fazy nie ma obecnie znaczenia dla charakterystyki stanu zasobów drzewnych. Wprowadzony ponad 30 lat temu podział lasu na fazy rozwojowe nie odzwierciedla obecnego stanu lasu¹³.

W ciągu minionych 30 lat można było pozwolić na niski odsetek cięć z powodu stosunkowo dużego udziału drzew cieńszych i średnich klas grubości, zwłaszcza w odniesieniu do dębu (*Quercus sp.*) i buka (*Fagus sp.*), których naturalny kres odsunięty był znacznie w czasie. Obecnie struktura drzewostanów przesunięta jest w kierunku grubości maksymalnych, jakich mogą dożyć te dwa główne gatunki drzew. Wydaje się więc nieuniknione nasilenie się procesów ich ubywania w porównaniu z poprzednimi okresami gospodarczymi. Wynikają z tego poważne problemy z ustaleniem działań, które pomogłyby zoptymalizować urządzeniowo-hodowlane oraz inżynieryjne zagospodarowanie tego terenu. Jest to istotne również dlatego, iż jest to jeden z najbardziej znanych lasów miejskich. Tego typu odstępnie od odpowiednio dostosowanej i systematycznie prowadzonej gospodarki doprowadziło do tego, iż wiele ścieżek prowadzących przez las pozarastało. To samo zaczyna też dzieć się z polanami wypoczynkowymi. Jednakże dzięki odpowiedniej gospodarce, prowadzonej systematycznie, nie ma sytuacji takich, aby w lesie panował nieporządek. Utrzymywany jest tam ład i czystość.

Problem stanowi również zarastanie cennych muraw kserotermicznych przez rośliny inwazyjne dla tych terenów. W tym aspekcie spadek odporności środowiska może być spowodowany brakiem oddziaływań antropogenicznych, a także oddaleniem od innych terenów o podobnym potencjale przyrodniczym. Brak tradycyjnej gospodarki uruchamia procesy sukcesji ekologicznej, co może prowadzić do przekształcenia muraw w ciepłe zarośla i lasy a następnie do zanikania roślinności kserotermicznej. Jest to rezerwat ścisły, na terenie którego jakakolwiek ingerencja ludzi jest niedopuszczalna. Wskutek intensywnej sukcesji gatunków drzewiastych, która nastąpiła w latach 70., zbiorowiska ciepłolubne stopniowo kurczyły się, sukcesywnie ze składu gatunkowego wypadały najcenniejsze, najwrażliwsze elementy¹⁴. Ochrona rezerwatowa doprowadziła do tego, że zespoły murawowe i naskalne zajmują jedynie kilkanaście procent rezerwatu i w dużej mierze są już silnie przekształcone¹⁵. Mimo przeprowadzonych w 1991 r. zabiegów odkrzewiania, murawy zostały opanowane przez krzewy oraz drzewa i całkowicie znikły. To samo od kilku lat ma miejsce również w zbiorowiskach

zarośli kserotermicznych, które w ostatnich dziesięcioleciach zostały w większości zajęte przez las. W odnowieniach gatunkiem dominującym jak również najbardziej ekspansywnym jest jesion (*Fraxinus sp.*), w mniejszym stopniu lipa (*Tilia sp.*) i jawor (*Acer pseudoplatanus*)¹⁶. Naturalna sukcesja jest na tym terenie zagrożeniem, które może mieć wpływ na przyszłą strukturę środowiska. Proces ten zwrócony w kierunku zbiorowisk leśnych może spowodować zanik zbiorowisk kserotermicznych, utraty wartościowych powiązań widokowych jak również zasobów świata zwierząt związanych z siedliskami nieleśnymi.

Obserwowane etapy sukcesji (w kolejności od najwcześniejszego): (1) kserotermiczna murawa *Koelerio-Festucetum sulcatae* – (2) ciepłolubne zarośla *Peucedano cervariae-Coryletum* – (3) ciepłolubny podzespół grądu subkontynentalnego *Tilio-Carpinetum melittetosum*. Mimo tego, na terenie rezerwatu nadal występują liczne okazy roślin ciepłolubnych m.in. ożota zwyczajna (*Linosyris vulgaris*), krwawnik pannoński (*Achillea pannonica*), dzwonek syberyjski (*Campanula sibirica*), turzyca Michaela (*Carex michelii*) czy przetacznik kłoso-wy (*Veronica spicata*)¹⁷.

3.2. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ PROBLEMU

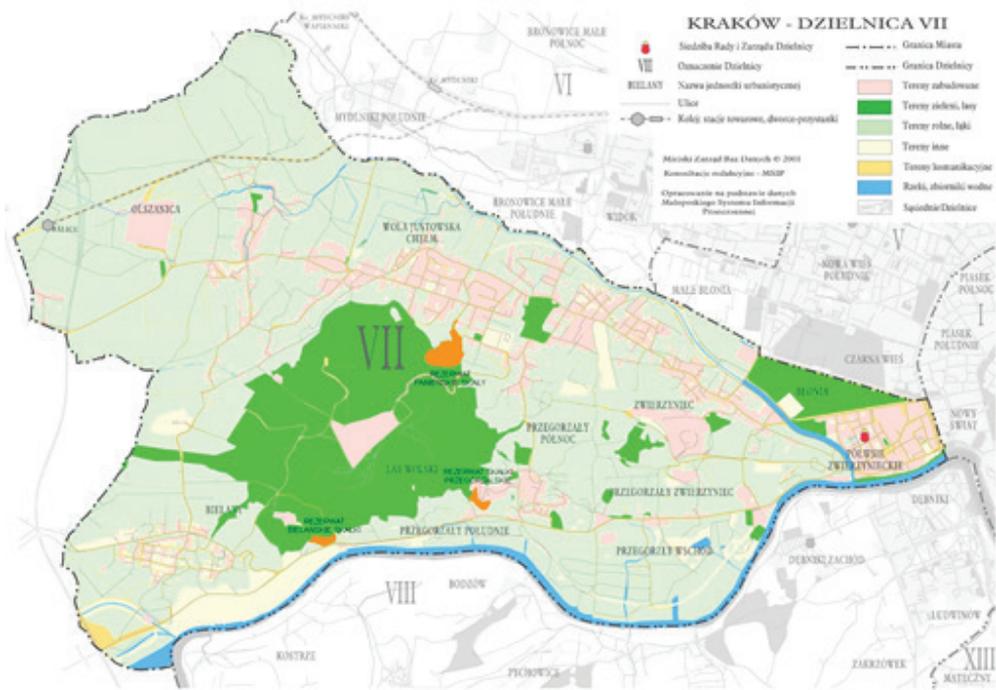
Na podstawie przeanalizowanej literatury przedmiotu można zaproponować kilka rozwiązań mających na celu poprawę stanu obszarów chronionych i zachowania ich wartości przyrodniczej i kulturalnej. Jednym z najważniejszych działań, które należało by powziąć na samym początku, powinno być stopniowe dostosowywanie gospodarki leśnej do wieku drzew i ich zagęszczenia. W przypadku ochrony lasów bardzo często zarzucane są wycinki nawet pojedynczych okazów drzew, aby drzewostan nie został naruszony. Niestety powoduje to działanie odwrotne, a mianowicie zmniejsza trwałość lasu i może poważnie zaważyć na jego istnieniu w przyszłości. Poznański trwałość lasu definiuje jako dynamiczny stan równowagi pomiędzy procesami: odnawiania, przeżywania i ubywania drzew i drzewostanów na płaszczyźnie gospodarstwa leśnego¹⁸. Z definicji tej wynika, że wszystkie te procesy są potrzebne, aby las zachował wszystkie walory, a więc należałoby z powrotem wprowadzić do gospodarki leśnej Lasu Wolskiego cięcia pobierania plonu. Istota utrzymania trwałości istnienia i ochrony lasu tkwi zatem nie w zakazie użytkowania i w biernej ochronie, ale w regulowanej przez człowieka relacji pomiędzy wzajemnie ze sobą powiązаныmi trzema procesami biologicznymi¹⁹.

Innym bardzo istotnym problemem jest zarastanie muraw kserotermicznych. Podjęcie działań w tym kierunku jest o tyle istotne, że to właśnie one zdecydowały o utworzeniu rezerwatu Bielańskie Skały, a przez nieskuteczne dotychczasowe działania mogą one zostać zastąpione innymi, mniej cennymi zbiorowiskami roślinnymi. Jedną z najbardziej dotkliwych zmian dla muraw było porzucenie ekstensywnego wypasu, dzięki któremu zatrzymywana była sukcesja naturalna prowadząca do ich przeistaczania się w zbiorowiska leśne i zaroślowe. W dzisiejszych czasach w ramach ochrony wypas, najczęściej owiec i kóz, jest coraz

częściej przywracany. Przykładem takiego działania może być projekt „Utrzymanie bioróżnorodności siedlisk kserotermicznych w Małopolsce” realizowany przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Krakowie, która stara się przywrócić tradycje pasterskie na ciepłolubnych łąkach Miechowszczyzny²⁰. W ramach prowadzonych działań zakupiono stado 10 owiec olkuskich, a do ich wypasu zachęcono społeczność lokalną. Jako, że nie wszędzie jest możliwe przywrócenie takich tradycji, sposobem zastępczym może być karczowanie, cięcia przświetlające zarośla i usuwanie gatunków inwazyjnych z terenów muraw. Działania tego typu muszą być przeprowadzane systematycznie, aby nie dopuścić do momentu, gdy murawy będą już zbyt przekształcone, aby przywrócić im ich oryginalny charakter.

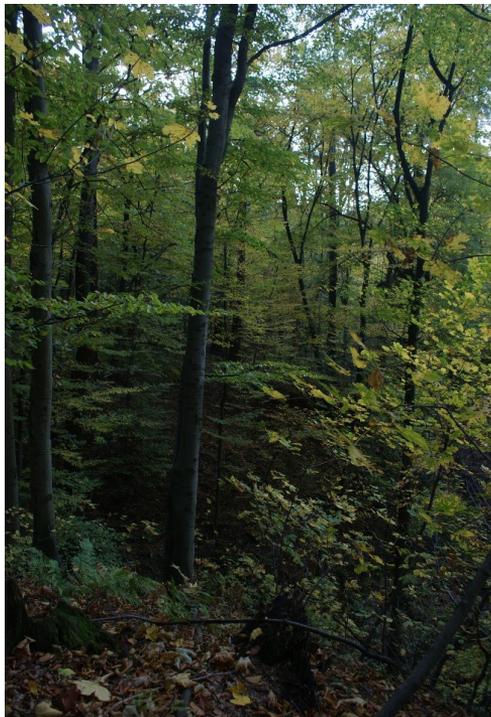
4. PODSUMOWANIE

Omawiany teren jest bardzo bogaty oraz złożony pod względem biologicznym. W jego obrębie praktycznie nie występują tereny zdegradowane, co jest rzadkością dla obszarów zielonych w pobliżu dużych miast. Są to tereny ważne nie tylko przyrodniczo, ale także rekreacyjnie i wypoczynkowo, dlatego bardzo istotną sprawą jest, aby umiejętnie połączyć funkcje ochronne z turystycznymi. Nie można dopuścić do zdegradowania przyrody na tym obszarze, jednocześnie jednak należy udostępnić las do użytku mieszkańcom Krakowa i okolic. Spełnianie przez las funkcji ochronnych i społecznych nie musi oznaczać zakazu ich użytkowania, jeżeli tylko ustalony rozmiar użytkowania nie zagraża utracie jego trwałości. Użytkowanie zasobów drzewnych jest więc narzędziem ochrony i utrzymania trwałości istnienia, a nie niszczenia przyrody w lasach²¹. Istotne jest także, aby pamiętać, że wszelkie zmiany, pozytywne i negatywne, będą obserwowane i oceniane nie tylko przez krakowian, ale także przez szerokie grono zainteresowanych. W związku z tym wszystkie działania podjęte na tym terenie muszą być przemyślane i odpowiednio uzasadnione, aby teren mógł wciąż pozostać użytkowany przez następne pokolenia bez straty na jego wartości przyrodniczej i kulturalnej.

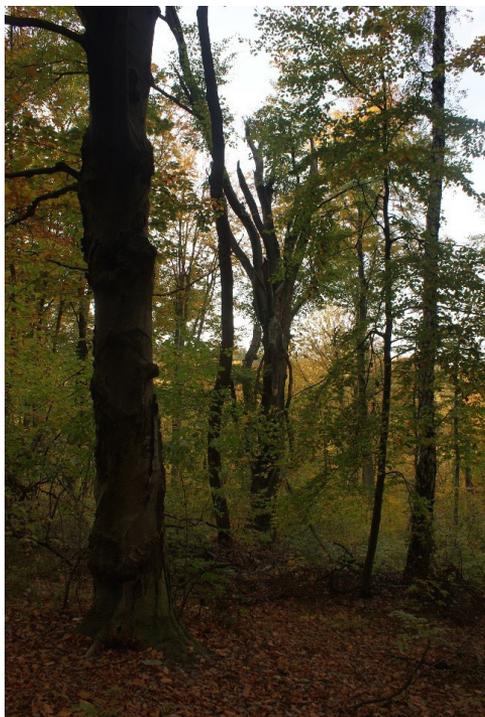


Il. 1. Mapa dzielnicy z zaznaczonymi rezerwatami

Źródło: opracowanie własne na podstawie mapki: http://nowy.dzielnica7.krakow.pl/wp-content/uploads/2017/06/mapa_krakow_dzielnica_vii.jpg, dostęp: 26.11.2018.



II. 2. Widok z leśnej ścieżki, Aleksandra Skrzypek
(05.11.2018)



II. 3. Widok ze ścieżki prowadzącej do ZOO,
Aleksandra Skrzypek (05.11.2018)

PRZYPISY

- ¹ J. Skotnicki, *Las Wolski. Przewodnik*, Copyright by Józef Skotnicki, Kraków 2002 r., konsultacje naukowe doc. Dr hab. Kazimierz Gądek – Zakład Ochrony Lasu Akademii Rolniczej im. H. Kołłątaja w Krakowie, rozdział *Historia*, s. 5–12.
- ² *Ibidem*
- ³ Urząd Miasta Krakowa, Biuro Planowania Przestrzennego Oddział Planowania Przestrzennego Pracownia Urbanistyczna, *MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO „LAS WOLSKI” PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO*, Kraków, październik 2008 r. aktualizacja, kwiecień 2009 r., rozdział 5.4. *Ocena zagrożeń dla środowiska*, s. 9, 40.
- ⁴ Plan Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie, *Ochrona muraw kserotermicznych w Małopolsce*, dostęp: 8.01.2013.
- ⁵ *Ibidem*, także: Urząd Miasta Krakowa, *op. cit.*; W. Milewski (red.), *Lasy w Polsce 2017*, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa 2017, rozdział *Funkcje lasu*, s. 19; R. Zygmunt, J. Banaś, S. Zięba, *Trwałość lasów miejskich na przykładzie „Lasu Wolskiego” w Krakowie*, Studia i Materiały CEPL w Rogowie, r. 16. Zeszyt 39/2A/2014.
- ⁶ J. Skotnicki, *op. cit.*; *Skarby przyrody i kultury Krakowa i okolic. Ekologiczne ścieżki edukacyjne*, Instytut Ochrony Przyrody PAN, Instytut Studiów Franciszkańskich WT PAT, Instytut Nauk o Środowisku UJ i Wydawnictwo WAM, Kraków 2005, rozdział III, s. 114–117.
- ⁷ W. Milewski (red.), *op. cit.*
- ⁸ J. Skotnicki, *op. cit.*
- ⁹ *Ibidem*.
- ¹⁰ *Ibidem*.
- ¹¹ R. Zygmunt, J. Banaś, S. Zięba, *op. cit.*
- ¹² *Ibidem*.
- ¹³ *Ibidem*.
- ¹⁴ Urząd Miasta Krakowa, *op. cit.*
- ¹⁵ Plan Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie, *Ochrona muraw kserotermicznych w Małopolsce*, dostęp 8.01.2013.
- ¹⁶ Urząd Miasta Krakowa, *op. cit.*
- ¹⁷ *Skarby przyrody i kultury Krakowa i okolic, op. cit.*
- ¹⁸ R. Poznański, *Trwałość lasu i regulacja a ochrona przyrody w lasach*, Studia i Materiały CEPL w Rogowie R. 6, Zeszyt 39/2A/2014, s. 55–58.
- ¹⁹ *Ibidem*.
- ²⁰ Plan Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie, *op. cit.*
- ²¹ R. Poznański, *op. cit.*

BIBLIOGRAFIA

- Skotnicki J., *Las Wolski. Przewodnik*, Kraków 2002 r., konsultacje naukowe doc. Dr hab. Kazimierz Gądek – Zakład Ochrony Lasu Akademii Rolniczej im. H.Kołłątaja w Krakowie, rozdział *Historia*.
- Skarby przyrody i kultury Krakowa i okolic. Ekologiczne ścieżki edukacyjne*, Instytut Ochrony Przyrody PAN, Instytut Studiów Franciszkańskich WT PAT, Instytut Nauk o Środowisku UJ i Wydawnictwo WAM, Kraków 2005, rozdział III.
- Urząd Miasta Krakowa, Biuro Planowania Przestrzennego Oddział Planowania Przestrzennego Pracownia Urbanistyczna, *MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO „LAS WOLSKI” PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO*, Kraków, październik 2008 r. aktualizacja, kwiecień 2009, rozdział 5.4. *Ocena zagrożeń dla środowiska*.
- Plan Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie, *Ochrona muraw kserotermicznych w Małopolsce*, dostęp 8.01.2013.
- Milewski W. (red.), *Lasy w Polsce 2017*, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa 2017, rozdział *Funkcje lasu*.
- Zygmunt R., Banaś J., Zięba S., *Trwałość lasów miejskich na przykładzie „Lasu Wolskiego” w Krakowie*, Studia i Materiały CEPL w Rogowie, R. 16, Zeszyt 39/2A/2014.
- Poznański R., *Trwałość lasu i regulacja a ochrona przyrody w lasach*, Studia i Materiały CEPL w Rogowie, R. 6, Zeszyt 39/2A/2014.

Anna Tarnawska

atarnawska@nifc.pl

Mariola Wojtkiewicz

Narodowy Instytut Fryderyka Chopina

Park-pomnik w Żelazowej Woli – sacrum wykreowane kulturowo

The memorial Park at Żelazowa Wola – culture made sacred

Streszczenie

Miejsca wykreowane kulturowo stanowią odpowiedź na potrzeby duchowe społeczeństwa. Potrzeba upamiętnienia Fryderyka Chopina w miejscu jego urodzenia sięga XIX wieku – czasu zaborów, a w pełni zrealizowana zostaje w latach 30. XX wieku. Wtedy to odbudowana w stylu narodowym oficyna chopinowska zostaje wkomponowana w nowocześnie zaprojektowaną, modernistyczną w charakterze przestrzeń parkową, stając się jej najważniejszym elementem. Parkowi-pomnikowi nadane zostają cechy przestrzeni symbolicznej. Żelazowa Wola jest miejscem przeżycia estetycznego, ale też emocjonalnego, w którym wykonywana na żywo muzyka jest kulminacją wizyty dla wielbicieli twórczości kompozytora.

Słowa kluczowe: sacrum, park-pomnik, miejsce pamięci, muzeum, tożsamość miejsca

Abstract

Culturally created places represent a response to society's spiritual needs. The history of the commemoration of Fryderyk Chopin on the site of his birth dates back to the nineteenth century and the times of the Partitions of Poland. It was only realised in full, however, during the 1930s, when the Chopin annexe, rebuilt in the Polish national style, was made the key element in the design of a modernist-style park. The memorial park dedicated to Chopin was given the features of a symbolic space. The birthplace of Fryderyk Chopin and the park in Żelazowa Wola is a place of aesthetic and emotional experience, where visits made by admirers of the composer's output are crowned by the performance of live music.

Keywords: sacrum, monumental park, museum

1. WSTĘP

Sacrum wiąże się z religijnością, symboliką, obrzędami, praktykami religijnymi, przy czym nieodłącznym elementem tych działań jest zaangażowanie emocjonalne. Przeciwnością sacrum jest profanum – sfera świeckości. Zdaniem Emila Durkheima obie sfery wzajemnie się przenikają. Sacrum nie musi bezpośrednio łączyć się z wierzeniami religijnymi, a w pewnych warunkach profanum może stać się sacrum. Zatem sferą sacrum może zostać każda przestrzeń odseparowana przez zakaz, której nadane zostają cechy nieprzeciętne, a status sacrum może zostać nadany na drodze na przykład wyjątkowych wydarzeń historycznych, doświadczeń, wobec których istnieje silna potrzeba zaakcentowania odczuć¹.

Muzeum nie jest przestrzenią sacrum, ale jest traktowane jako miejsce wyjątkowe, sakralne – jest świątynią sztuki. Podobnie jak sacrum przejawia funkcje o charakterze ambiwalentnym. Z jednej strony jest to przestrzeń przeznaczona do kontemplacyjnego przeżywania prezentowanych w niej dzieł, z drugiej – miejsce przechowywania zbiorów, magazyn².

Cel pracy

Praca jest próbą zdefiniowania funkcji, znaczenia i procesów zachodzących zmian w Domu Urodzenia Fryderyka Chopina i Parku w Żelazowej Woli od czasu założenia muzeum do czasów współczesnych, przez kolejne pokolenia niezmiennie traktowanych jako miejsce wyjątkowe, o emocjonalnym znaczeniu dla społeczeństwa.

1.1. BUDOWANIE TOŻSAMOŚCI MIEJSCA

Potrzeba utrwalenia pamięci o Fryderyku Chopinie w miejscu, gdzie przyszedł na świat, urzeczywistniana była stopniowo. Najpierw wydzielono z terenu prywatnego folwarku kawałek ziemi, na której wystawiono kompozytorowi w 1894 r. pomnik, a za zgodą ówczesnych właścicieli oficyny wyłożono w pokoju jego urodzenia księgę pamiątkową, do której mogli się wpisywać odwiedzający Żelazową Wolę. Od początku XX wieku Polskie Towarzystwo Krajoznawcze zainicjowało rozwój ruchu turystycznego w kraju, a Żelazowa Wola stała się miejscem corocznych zbiorowych wycieczek Towarzystwa. Na ożywienie zainteresowania kolebką Chopina miała również wpływ setna rocznica urodzin kompozytora, obchodzona w 1910 r.

Zasadnicze zmiany w kształcie i charakterze miejsca przyniosły lata 30. XX wieku – czas zakładania w Żelazowej Woli muzeum. Wyremontowano zabytkową oficynę chopinowską, nadając temu skromnemu budynkowi cech stylu narodowego przez dobudowanie kolumnowego ganku, elementu charakterystycznego dla polskich dworów.

Dom Urodzenia Chopina otoczono parkiem-pomnikiem, unikatową kompozycją architektoniczno-parkową poświęconą Fryderykowi Chopinowi, której autorem jest prof. Franciszek Krzywda-Polkowski. Odważnie połączono w ten sposób element tradycji (dwór)

i nowoczesności (modernistyczny park), kreując wizję muzeum jako miejsca zbiorowej pamięci. Według Krzywdy-Polkowskiego park miał mieć „charakter wyłącznie nastrojowo-pamiątkowy, jedyny w swoim rodzaju i przeznaczony tylko wytchnieniu i służący wypoczynkowi kontemplacyjnemu”. Podkreślały to zarówno rozwiązania planistyczne, jak i architektoniczne. Już samo wejście do wygradzonego murem parku potraktowane zostało symbolicznie (przejście z profanum do sacrum) i zakomponowane w sposób sprzyjający wzruszeniu – do parku wchodziło się przez monumentalną bramę, od której prowadzi aleja, na tyle wydłużona, by przygotować emocjonalnie na spotkanie z najważniejszym w nim elementem, Domem Urodzenia Chopina³. Z wycuciem, mistrzowsko połączona geometryczna architektura parkowa z roślinnością, zróżnicowaną pod względem koloru i faktur, miały dodatkowo potęgować doznania estetyczne.

Dla Krzywdy-Polkowskiego architektura krajobrazu, podobnie jak muzyka, była sztuką. Dostrzegał wiele łączących obie dziedziny cech wspólnych, choćby złożoność detali, z których się składają i które dopiero połączone ze sobą z wycuciem, w sposób głęboko przemyślany dają zamierzony efekt w postaci kreacji, mającej najwyższy walor estetyczny i emocjonalny. Dlatego park-pomnik pomyślany został również jako miejsce spotkania z muzyką. Miały temu służyć m.in. zaprojektowane elementy małej architektury przeznaczone do słuchania i uprawiania tej dziedziny sztuki, takie jak taras południowy czy estrada z pulpitem dla dyrygenta, na której planowano występy chórów, orkiestr czy zespołów tanecznych. Już po wojnie, w 1954 r., z inicjatywy prof. Zbigniewa Drzewieckiego zainaugurowano cykliczne recitale Chopinowskie. Koncerty w wykonaniu najwybitniejszych pianistów z kraju i z zagranicy ściągają rzesze melomanów i turystów z całego świata, chcących posłuchać muzyki granej wprost z pokoju, w którym na świat przeszedł kompozytor. Wysłuchanie koncertu dla wielu osób jest najważniejszym elementem „pielgrzymki” do Żelazowej Woli.

Krzywda-Polkowski w swoich planach nie ograniczał się tylko do siedmiu hektarów, na których zaprojektował park. Architekt widział Żelazową Wolę jako ośrodek „oświecania i kultury estetycznej”, utworzony w miejscu o emocjonalnym znaczeniu dla społeczeństwa.

W otoczeniu parku miały powstać szkoły (średnia parkowniczo-sadownicza i wyższa architektury krajobrazu), sady i szkółki sadownicze, gospoda dla turystów czy pierwotnie planowany na terenie parku Dom Pracy Twórczej dla muzyków.

Dobrze skomunikowana z Warszawą Żelazowa Wola miała stać się miejscem turystyki kulturowej, z całym niezbędnym do tego zapleczem, przynoszącym dochód pozwalający na samodzielne funkcjonowanie. Przy czym sam park-pomnik służyć miał tylko kontemplacji, wyciszeniu i studiowaniu kompozycji roślinnych.

Wybuch II wojny światowej przerwał zarówno oficjalne otwarcie muzeum, jak i prace nad parkiem oraz inicjatywy związane z poszerzeniem funkcjonalności miejsca. W jej trakcie park dwukrotnie został poważnie zniszczony, zwłaszcza mała architektura, drewniane elementy altan i pergoli, ławki. Poniesiono straty w zasobach roślinności. W tym okresie opieka projektanta i jego asystentów nad obiektem pozwoliła na zminimalizowanie zniszczeń.

1.2. KIEDY PROFANUM PRZECHODZI W SACRUM

Projektowane dzieło sztuki ogrodowej budują treści materialne i niematerialne. Drzewa, krzewy, rośliny zielne i towarzyszące im budowle stanowią treść materialną. Duchowa warstwa dzieła ma przeważnie wielowarstwową strukturę, podobnie jak układ parkowej roślinności. Warstwa niematerialna składa się z wielu elementów. Podstawowe z nich to trendy obowiązujące w trakcie projektowania dzieła, wzniosłe idee, które autorzy mają do przekazania, historia miejsca, odniesienia do historii kraju. Wszystkie te elementy odnajdujemy w Żelazowej Woli. Kluczowym z nich jest tło historyczne, przez wiele lat w okresie zaborów niesprzyjające upamiętnieniu wielkiego kompozytora. Po odzyskaniu niepodległości sytuacja, ulegając zmianie, pozwala na urzeczywistnienie nadzwyczajnej idei parku-pomnika. Twórca projektu w warstwie ideowej przekazał szeroki program dla tego miejsca. Idea i historia miejsca kultu i czci po latach oczekiwania została zrealizowana i wykreowana w formie duchowej i materialnej. Pojawia się pytanie: w którym momencie postrzegane przez nas dzisiaj sacrum wyłania się z profanum.

Podczas kształtowania dzieła zabytkową oficynę przebudowaną w dwór polski, kojarzony ze stylem romantycznym, projektant parku, prof. Franciszek Krzywda-Polkowski, postanawia otoczyć ogrodem w stylu modernistycznym. Projekt oparty jest na formach geometrycznych układów komunikacyjnych i towarzyszących im rabat okalających budynek. Ostre, syntetyczne formy zdają się kontrastować z romantycznym, klasycystycznym w formie dworem – to park krajobrazowy stanowiłby naturalne kompozycyjnie otoczenie dla tego typu budowli. Kolejnym, zaskakującym elementem była intensyfikacja zastosowanych nasadzeń roślinnych: gatunków, odmian, form, barw i kształtów. Towarzyszyła jej przebogata kolekcja małej architektury: słupy, narożniki, murki, schody, pergole, altany. W efekcie niezwykła różnorodność form budowlanych i użytych materiałów współlistnieje z młodą, dopiero co posadzoną roślinnością. Geometryczne w kształtach rabaty i przestrzenie przeznaczone na roślinność wypełniono ponad tysiącem gatunków drzew, krzewów i róż. Ogółem na niespełna siedmiohektarowej powierzchni w okresie pomiędzy 1932 a 1937 r. posadzono piętnaście (wg Włodzimierza Senety) lub szesnaście tysięcy sztuk roślin (wg Aliny Rutkowskiej). Wszystko to musiało budzić ogromne kontrowersje, i budziło. W prasie i na salonach pojawia się dyskusja nad zasadnością formy projektu, który wyłoniono na mocy ogólnokrajowego konkursu.

Dziś wiemy, że to przejściowe pozorne profanum stało się synergicznym sacrum. Ta synergia została osiągnięta przez czas, jaki był niezbędny do pełnego zrealizowania dzieła. Rozrastająca się roślinność stworzyła spójną kompozycję z budzącymi kontrowersje elementami małej architektury, niemal stapiając się z nimi. Wszystko stało się jednością. Materiał roślinny, budowlany i kontekstowy zjednoczyły się w pełni. Efektu tego wyczekiwaliśmy kilkadziesiąt lat.

Powojenny okres rozwoju parku cechuje się również wieloma elementami, które możemy zaliczyć do strefy profanum. Modyfikacje lat 60. XX wieku, dotyczące nawierzchni

parkowych, to jeden z najbardziej jaskrawych przykładów tego procesu. Wprowadzenie nawierzchni bitumicznych, często na pierwotnie zastosowane materiały, spowodowało zatarcie przejrzystości formy. Wyasfaltowano drogę główną i plac przed wejściem do Domu Urodzenia Chopina, Czarną i Zieloną Drogę. Nawierzchnia bitumiczna, pojawiająca się w sąsiedztwie nawierzchni piaskowcowej lub betonowej, przetykanej drobnymi otoczkami w obramowaniu z klinkieru, dawała efekt estetyczny niemal kuriozalny. Wysmakowane elementy stały się omyłką i wprowadziły chaos kompozycyjny.

Konkurencja, jaką stanowił tzw. asfalt, była tak silna, że dopiero obecnie ponownie możemy rozpoznać wysublimowanie formy i detale. Zastosowanie asfaltu, trylinki i zwyczajnych, ulicznych płyt chodnikowych pośród wyrafinowanych w formie przedwojennych elementów małej architektury zaburzyło możliwość postrzegania wyjątkowości nawierzchni powstałych w okresie kreowania parku oraz towarzyszących mu form architektonicznych.

Dopiero na przełomie 1989/1990 r. powstał pierwszy projekt rewitalizacji parku. Pracownia Arkadia sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Ochrony i Konserwacji Zabytkowych Zespołów Dworsko-Parkowych w swoim opracowaniu wskazywała na konieczność zmian dotyczących nawierzchni parkowych oraz rekonstrukcji małej architektury. W opracowaniu czytamy „... Drogi i ścieżki parkowe są ściśle związane z hierarchią ważności w parku. Ich układ ma za zadanie skupić uwagę zwiedzających przede wszystkim na Dworku – punkcie programu nr 1”⁴. Dopiero okres lat 90. XX wieku i rewitalizacja ukończona w 2010 r. zdejmują warstwy zubożeń powstałe w czasie powojennym. Moment rewitalizacji parku pozwala wyeksponować tak intensywnie zastosowany detal.

Z dzisiejszej perspektywy wiemy, że cała struktura komponowana przerosła czas, w którym powstawała, przestaczając się powoli z pozornego profanum w sacrum, i tak ją obecnie postrzegamy.

W ostatnich latach sferę profanum przejęły inne elementy w parku. Z okazji 200. rocznicy urodzin Fryderyka Chopina od 2007 do 2010 r. prowadzone były prace rewitalizacyjne całego założenia. W wyniku konkursu wyłoniono pracownię projektową Stelmach i Partnerzy, której koncepcja została przełożona na projekt finalny, wykonawczy, a następnie zrealizowana. Wprowadzenie wielu modyfikacji w okresie rewitalizacyjnym zmieniło w pewnym sensie charakter całego obiektu. To wciąż miejsce kultu i czci – sacrum, lecz pojawienie się nowoczesnych zabudowań i towarzyszących im rozwiązań technicznych nadaje parkowi po części inny charakter. To właśnie kolejne pozorne profanum tego miejsca. Ingerencje w tzw. tkankę projektową stanowiły odpowiedź na współczesne zapotrzebowania społeczne. Od strefy wejściowej zwiedzającym towarzyszą nowoczesne budynki, których konstrukcja w płynnym przejściu łączy się ze starymi, zabytkowymi zabudowaniami.

To właśnie w przestrzeni recepcyjno-wystawienniczej proponowane są różnorokie aktywności związane z istnieniem nowych elementów przestrzennych oraz dawnych, kultywowanych form, np. recitali fortepianowych. Budynek kina wraz z towarzyszącą mu kawiarnią to połączenie nowoczesnego przekazu informacji o miejscu i komercyjnego wypoczynku. Tu

prezentowany jest film opowiadający historię Domu Urodzenia Chopina, obok zaś zwiedzający mogą się posilić i odpocząć.

Multimedialne sale edukacyjne i sala wystaw czasowych spełniają kolejne funkcje charakterystyczne dla potrzeb współczesnego odbiorcy. Na uwagę zasługuje wyjątkowo rozbudowany program edukacyjny parku, dotyczący nie tylko tematyki związanej bezpośrednio z muzyką wielkiego kompozytora, ale również z botaniką parku w szerokim rozumieniu tego słowa.

4. WNIOSKI

Od ubiegłego wieku przedmiotem dyskusji jest zagadnienie, czy owe modyfikacje przestrzeni uznawanej za niemal świętą są zasadne i czy wkroczenie w nią z nowoczesnymi programami stanowi konieczną odpowiedź na zapotrzebowanie społeczne i dostosowanie się do potrzeb naszych czasów. Czy jest ona właściwa, aby obiekt żył i funkcjonował społecznie i duchowo? Według autorów tak, i takie też były założenia programowe jego pierwotnego projektanta prof. Franciszka Krzywdy-Polkowskiego. Wdrażanie podobnych elementów w kolejnych etapach rozwoju parku sprzyja jego rozwojowi na wielu płaszczyznach. Pierwotnie kontrowersyjne zmiany z czasem przechodzą w integralną całość sacrum, wciąż podążając za unikalnym *genius loci* Żelazowej Woli.



II. 1. Dom Urodzenia Fryderyka Chopina po remoncie, przed przeniesieniem pomnika z 1894 roku do innej części parku (Zbiory Fototeki/NIFC)



II. 2. Widok ogólny parku od strony bramy głównej po roku 1935. Fot. Czesław Olszewski. (Zbiory Muzeum Fryderyka Chopina/NIFC)



Il. 3. Pergola i Dom Urodzenia Fryderyka Chopina od strony południowej przed rokiem 1939. Fot. Czesław Olszewski (Zbiory Fototeki/NIFC)



Il. 4. Nawierzchnia bitumiczna przed domem urodzenia Fryderyka Chopina (Źródło: Internet)



Il. 5. Pawilon informacyjno-wystawienniczy oraz zabytkowa brama główna. Fot. Anna Tarnawska



Il. 6. Budynek kina mieszczący kawiarnię. Fot. Anna Tarnawska

PRZYPISY

- ¹ Pawlik J.J., *Sacrum w muzeum?*, „Zbiór wiadomości do antropologii muzealnej” nr 2/2015, s. 142.
- ² Wilkoszewska K., *Muzeum – idea ambiwalentna*, [w:] *Muzeum sztuki. Od Luwru do Bilbao*, Maria Popczyk (red.), Katowice 2006, s. 9.
- ³ O rozwiązaniach projektowych i planistycznych, które zastosował F. Krzywda-Polkowski eksponując za ich pomocą Dom Urodzenia Chopina wspomniano w referacie wygłoszonym podczas XXIII konferencji ogrodowej, Mariola Wojtkiewicz: *Zastosowanie nowoczesnych tendencji i technologii jako próba spełnienia oczekiwań zwiedzających na przykładzie Domu Urodzenia Fryderyka Chopina i Parku w Żelazowej Woli*, Kraków 2016.
- ⁴ Rajzner K., Wośko L.T., *Rekonstrukcja układu kompozycyjnego*, projekt rewaloryzacji parku w Żelazowej Woli, Warszawa 1989, s. 10–11.

BIBLIOGRAFIA

- Hodor K., Łakomy K., *Sacrum krajobrazu. Estetyzacja przestrzeni miejskiej*, „Forma” 26/2016.
- Pawlik J.J., *Sacrum w muzeum?*, „Zbiór wiadomości do antropologii muzealnej” nr 2/2015.
- Rajzner K., Wośko L.T., *Rekonstrukcja układu kompozycyjnego*, projekt rewaloryzacji parku w Żelazowej Woli, Warszawa 1989.
- Wilkoszewska K., *Muzeum – idea ambiwalentna*, [w:] *Muzeum sztuki. Od Luwru do Bilbao*, Maria Popczyk (red.), Katowice 2006.

PUA

HISTORIA
ARCHITEKTURY
I SZTUKI PIĘKNE
W ARCHITEKTURZE

Nellya Leshchenko

ardisconn@ukr.net

IT in Architecture Department, Kyiv National University of Construction and Architecture

Renovation – new life for old buildings

Renowacja – nowe życie dla starych budynków

Abstract

Renovation is performed on old buildings and urban areas which fail to meet modern aesthetic, social, economic, energy and environmental requirements in order to bring them to new high-quality level. The result of such works is a new high-quality, multi-functional urban environment, for both permanent residents and visitors, which has economically profitable energy-efficient buildings. This article presents different approaches to the renovation of urban buildings. An example of the renovation of a residential quarter without the demolition of buildings and without resettlement of the inhabitants is discussed in detail. The sequence of the stages of such a renovation is defined, an analysis of each stage is performed and the project payback is presented.

Keywords: renovation, residential buildings, energy efficiency, renewable energy

Streszczenie

Renowacja odbywa się w celu podniesienia na zupełnie nowy poziom jakościowy przestarzałych budynków i obszarów miejskich, które nie odpowiadają współczesnym wymaganiom estetycznym, społecznym, ekonomicznym, energetycznym i środowiskowym. Rezultatem renowacji jest nowe, wysokiej jakości środowisko miejskie do stałego zamieszkania i tymczasowego komfortowego pobytu ludzi; wielofunkcyjne; z optymalnymi, energooszczędnymi budynkami. W artykule przedstawiono różne podejścia do renowacji zabudowy miejskiej. Pokazano szczegółowy przykład renowacji dzielnicy mieszkalnej bez wyburzeń budynków i bez przesiedleń mieszkańców. Określono kolejność etapów takiej renowacji; prowadzono analizę każdego etapu i optymalność ekonomiczną inwestycji.

Słowa kluczowe: renowacja, budynki mieszkalne, efektywność energetyczna, energia odnawialna

1. INTRODUCTION

Population growth and the consolidation of cities has led to an increase in both their energy consumption and their emissions of CO₂ into the atmosphere. The construction sector accounts for approximately 40% of the total energy consumption and CO₂ emissions¹. Most of the houses in Ukraine and Europe are older than 30–40 years; they were constructed when other energy building codes and rules were in operation. Today, these buildings, even if they are in a state of good physical preservation, are outdated and require significant energy and financial investment for their maintenance. Moreover, they are uncontrolled sources of heat release into the atmosphere. There is one of the causes of the emergence of thermal islands, which are characteristic of many cities. This is a problem, the solution to which requires the design of new and the renovation of old buildings on the basis of new rules, where comfort, ecology and energy efficiency are the main priorities.

Renovation is the reconstructive transformation of the urban environment which involves the replacement of its outdated parts and structures with replacements that meet modern requirements². Its purpose is to update and create sustainable architectural solutions that are harmoniously integrated into the urban environment, taking into account regional, climatic and socio-economic characteristics. This reconstructive transformation is primarily associated with abandoned industrial and warehouse buildings and entire areas of the city which are currently outdated, empty, inefficiently used or not in demand. They require revision and new or additional functions as part of their development. Renovation is also appropriate when it comes to the transformation of outdated housing in order to bring it to a completely new level of quality. This applies to residential buildings that were built in the 1960s and 1980s. This poses the question of what should be done with such houses? As a rule, they are of a fairly good physical condition; however, they fail to meet modern aesthetic, economic, energy and ecology standards – they are completely out of date.

There are several approaches to solving the fact that the residential buildings fail to reach the abovementioned standards. The easiest solution is the demolition of old, outdated buildings and the construction of the new buildings that meet modern aesthetic, ecological, economic and social requirements in their place. Residents of obsolete, demolished houses at the same time either receive compensation, or agree to move to the new buildings.

It is much more interesting to solve the questions of the renovation of residential areas without demolishing buildings. In this case, existing buildings change with regard to both planning decisions and facades. They are replaced or supplemented with new constructive solutions, building up floors and adding new communications, and improving their engineering and technical characteristics. The functions of such buildings can remain unchanged, they can be expanded, or they can be entirely changed. Conducting such reconstructive changes in both buildings and entire residential areas is possible only after all coordination and survey works have been completed.

As a rule, the renovation of residential buildings requires the resettlement of its residents. How can residential buildings be renovated without needing to resettle their residents? This question is very sensitive and requires detailed consideration.

2. BASIC MATERIAL

PURPOSE OF WORK

The purpose of this article is to show how it is possible to solve the problem of renovating residential areas without demolishing buildings. Furthermore, using a concrete example, this article shows how it is possible to renovate an apartment house without the resettlement of its residents. It demonstrates how the stages of renovation of an apartment house can be divided without resettlement of its tenants and what is included in each stage. This paper also shows which indicators of energy efficiency can be achieved after renovation, and what is the payback of the proposed project.

MATERIALS AND METHODS

The renovation project of a residential quarter in Madrid proposed in this article was performed after full-scale surveys and pre-project studies using comparative analyses, generalisation, and theoretical modeling. A comparative analytical calculation was used to select the optimal thickness of the buildings' thermal insulation.

An analysis of existing theoretical and practical works on similar objects was also conducted at the pre-project stage. The work of German³, French⁴ and Dutch⁵ architects in solving the problems of urban renovation and the use of architectural and technical methods to improve the energy efficiency of buildings after renovation was also considered.

RESULTS AND DISCUSSION

Let us consider both approaches to the renovation of the residential areas stated at the beginning of the article. Without demolition of existing buildings and in the case of the forced demolition of obsolete, disharmonious buildings and structures, the liberation of the territory from industrial and warehouse buildings, underground spaces from engineering communications and networks to ensure the effective conduct of new construction regardless of the extent of physical preservation of the disharmonious buildings located on it. Newly constructed buildings that replace existing structures are regulated by the number of floors, by volume and by composition⁶.

Regardless of the approaches used, both renovated and new buildings should form a new qualitative urban architectural environment for permanent residents and visitors which is

comfortable, multifunctional, with a developed social infrastructure and public spaces⁷. After renovation, buildings should be energy efficient and should be energy-independent from non-renewable energy sources. Energy efficiency and independence from fossil energy sources is one of the main issues with regard to sustainable development strategies for urban regions.

Similarly, the renovation of the outdated residential areas in the French town of Le Plessis-Robinson was decided (Il. 1). In the author's opinion, this is a very good example, hence its mention in this article. It is a small town not far from Paris. It was built up by typical five-story buildings until 1989⁸. In the renovation project, it was decided that there would be a partial demolition of obsolete, faceless, typical panel buildings of linear construction and that they would be replaced with small, cozy quarters with recognisable buildings of medium height, using regional features in their formation (traditional roof forms and facade details). After renovation, the standard of living increased for local residents; they received quality housing and a quality urban environment (Il. 2).

In this project, residents of the demolished buildings had the right either to receive monetary compensation, or to move to new homes. The overwhelming majority chose the second option. This project is recognised as the most successful from among city renovation projects⁹. This is an excellent example of renovation with a partial demolition of obsolete, outdated buildings, and the resettlement of residents to the newly built quality replacement residential buildings that meet new aesthetic, social, environmental and economic requirements.

We now turn our attention to a renovation project of the residential quarter of the Rejas neighborhood of Gran San Blas Area in Madrid, Spain. This is an example of the renovation project of obsolete residential buildings, which must be accomplished without resettlement of their residents. This project was carried out in the framework of the 13th SAINT-GOBAIN 'Multi-Comfort House Desing' international student competition and was awarded first place at the national and the second place at the international level.

The residential quarter is located in the west part of the Rejas neighborhood of the Gran San Blas area of Madrid. This is a typical sleeping area on the outskirts of Madrid. Its houses are of a typical residential building style of the 1960s (Il. 3).

These are the 4-storey sectional brick buildings. They were built for the workers of the Pegaso truck and tractor factory. This is an example of social housing, most of the residents of which are elderly people. Today, the buildings are well preserved, but they have a number of shortcomings that make them expensive to use, uncomfortable to live in, and unattractive to the younger generation.

The renovation project was aimed at creating a sustainable architectural solution for renovating residential buildings, taking into account the existing environmental context, specifically, climatic, regional construction and architectural features, social and economic factors, with the injection of new life into the existing urban environment. It has been suggested that the solution could be applied to similar situations of housing renovation in many European cities, giving a reference to the local context.

A detailed pre-project analysis was carried out; this enabled the formation of a detailed database of initial data for design.

After analysing the current situation, the following problems that needed to be resolved were identified:

- low quality of living due to the functional poverty of the district,
- the unattractiveness of the area for young families due to the undeveloped social infrastructure,
- discomfort of living for the residents of the ground floor due to the use of the courtyard for storage facilities (Il. 4),
- low level of comfort in the buildings due to poor insulation, noise isolation, excessive heat of living spaces in summer,
- inconvenience with regard to vertical movement due to the lack of elevators in the houses; this is especially true on the basis that the tenants of the houses are mostly elderly people,
- houses are economically inefficient due to the high energy costs for heating in the winter and the costs for air conditioning in the summer, as a result of which, there are very high prices for their maintenance.

The main task of the renovation project of this residential quarter is to create new comfortable living conditions for all generations, both old and young (Il. 5).

The situation with the renovation of these houses is complicated by the fact that their residents are mostly elderly people and they will have to stay in these houses for the entire period of their renovation. Therefore, the entire process had to be organised as currently as possible in order to minimise the discomfort caused by the current construction works.

The whole process has been proposed to be divided into seven stages and gradually move on to each subsequent stage after the full completion of work on the previous stage (Il. 6).

The recommended sequence of steps is as follows:

- 1) the construction of the fourth floor with an exploited roof,
- 2) the expansion of the staircases towards the courtyard with an extension of the elevator shafts,
- 3) to increase the windows on the southern facades in order to improve insulation of the apartments; replacement of all window fillings with the energy-saving versions,
- 4) thermal insulation of building facades,
- 5) the construction of a stylobate floor in the courtyard with the organisation in it of individual storage facilities for residents of all apartments and technical rooms for the equipment of engineering support for the houses; on the roof of the stylobate floor a 'green' landscaped community zone will be included – a courtyard for all residents of these houses,
- 6) installation of the metal galleries-terraces on the facades from the side of the courtyard with the inclusion of sunscreens; each apartment will receive an additional terrace,

orientated to the renovated courtyard to provide the apartments with protection against overheating interiors; perforated metal sunscreens will also be installed on all windows of the southern facades,

- 7) relocation of the ground floor residents to the new apartments on the fourth floor; the adaptation of the ground floor apartments to various public functions with the inclusion of independent entrances from the street; improvement of the inner courtyard and maintained roofs with recreation and communication zones.

The stages during which the most 'dirty' and labour-consuming works will be performed (with the exception of the third stage) are conducted without the slightest interference in the normal functioning of the house. The laying of communications for the engineering equipment of the house and for the possibility of using energy from renewable sources for heating, cooling, lighting and hot water supply is provided for each of the stages of renovation. As a result, residents will receive renovated houses with new comfortable living conditions, a quality community zone semi-private courtyard area, with a quality urban environment and which are multifunctional, comfortable, active, popular and safe¹⁰.

One of the main components of any renovation project is the use of energy-efficient technologies, the use of renewable energy sources and the reduction of harmful emissions into the atmosphere. Such an approach contributes to the sustainable development of the urban environment¹¹. The renovation project of the residential quarter of the Rejas neighbourhood of the Gran San Blas area in Madrid is a good example (Il. 7).

Energy from renewable sources was proposed for the hot water supply, heating and cooling, ventilation, lighting facades, roof patios and courtyard. Furthermore, for watering the flower beds in the courtyard, it was recommended to use rainwater collected from the roofs of the houses. The roof area of one house enables the collection of 207 m³ of rain water per year based on the average annual rainfall in Madrid.

After the proposed insulation of the facades and roof, the replacement of window fillings and the installation of sun screens, the average annual energy consumption of the house was calculated for heating, cooling and possible overheating of internal areas. The following calculated indicators were obtained:

- the average annual energy consumption for heating the house – 8.80 kWh/m² a
- the average annual energy consumption for cooling the house – 13.47 kWh/m² a
- overheating frequency – 0%

This corresponds to the A+-class of energy efficiency.

In addition to the above, calculations on the payback of the proposed renovation measures were made. The costs of the project will be fully recouped after the sale of the ground floor for commercial real estate.

3. CONCLUSIONS

Renovation is a reconstructive transformation that gives new life to outdated buildings and run-down urban areas. However, to renovate the urban environment, it is not necessary to demolish old buildings and to construct new ones in their place.

The abovementioned project for the renovation of the residential quarter of the Rejas neighborhood of the Gran San Blas area in Madrid is an example of how to give new life to obsolete residential buildings, and to increase the value of low-demand urban areas. It shows how to renovate a residential building without resettlement of its residents, how to improve its comfort of living, and how to achieve very high energy efficiency.

The issue of increasing the comfort of living in such buildings can be solved by:

- the improvement of insulation conditions for all apartments
- supplementing vertical communications with elevators for easy and comfort movement
- relocation of the residents from the ground floor to a new built-up fourth floor
- adaptation of the vacated premises of the ground floor to various public functions, for example: a coffee shop-bakery, a yoga club, a library and computer literacy centre for the elderly people, hairdressers, cooking, varied small shops, early childhood development centre, pharmacy
- organisation of an exploited 'green roof' with a leisure function for all residents; places for solar batteries and collectors should also be allocated on it
- creation of a new community function for the courtyard
- equipping all apartments with galleries – terraces from the side of the courtyard and thus opening them to the renovated courtyard
- thermo-modernisation of facades to increase the energy efficiency of buildings
- using renewable energy sources for hot water supply, cooling, heating and outdoor lighting
- involvement of residents of different ages in public life and as a result, the activation of public space, creating attractions for people with different interests, different kinds of recreation and free time activities

The calculations (Il. 8) show the possibility to achieve energy consumption indicators for the building corresponding to the A+-class of energy efficiency instead of the existing D-class due only to measures such as:

- thermo-modernisation and creation of a continuous thermal building envelope
- protection of the interior from overheating with the help of sun screens and external galleries
- using forced ventilation with the supply of fresh air through the ground air heat exchanger and with the recovery of heat from the outgoing air in winter
- using the ground-water heat pump for the winter heating system and for the cooling of the premises in summer

The presented strategy can be applied to many obsolete residential buildings that were built in the second half of the last century and which occupy 30–40% of the total housing in any European city.



Il. 1. The combination of old typical panel buildings and new quarter buildings (source: <http://eveningkiev.com>)



Il. 2. New high-quality urban environment, (source: <http://eveningkiev.com>)



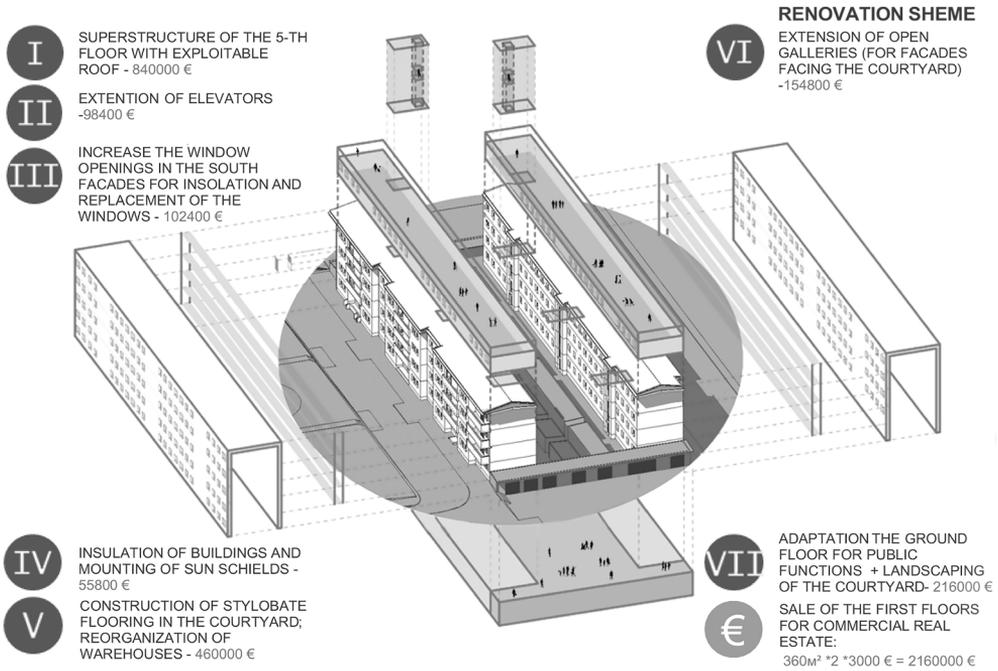
Il. 3. The current view of the residential quarter of the Rejas neighborhood of Gran San Blas area in Madrid, Spain, Author's photo



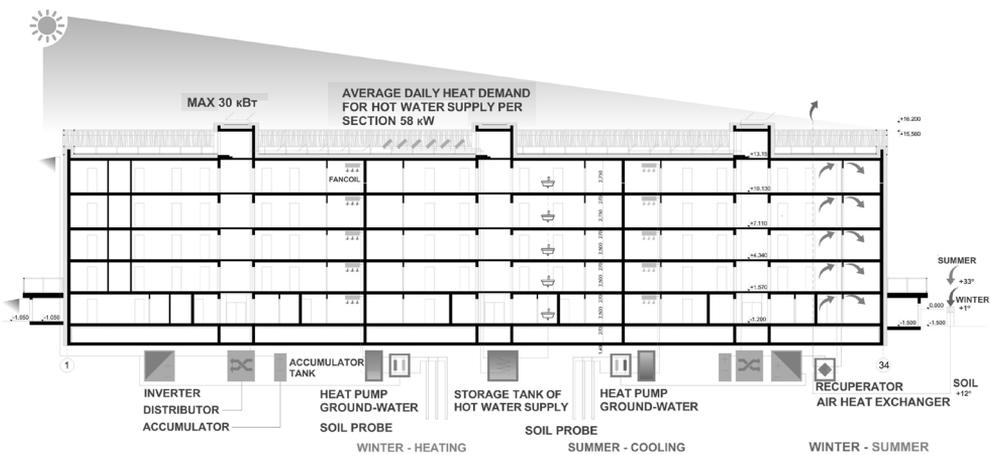
Il. 4. Current view of the courtyard of the quarter with warehouses (source: Documents for contest task 2017, <http://www.isover-students.com>)



Il. 5. Project proposal for the renovation of the residential quarter of the Rejas neighborhood of the Gran San Blas area in Madrid, Spain; created by the student ABS-67 KNUCA Holovatiuk Alina; tutor – Leshchenko N., PhD Arch., associate professor KNUCA



II. 6. Renovation scheme; created by the student ABS-67 KNUCA Holovatiuk Alina; tutor – Leshchenko N., PhD Arch., associate professor KNUCA



II. 7. Scheme of use the renewable energy sources for heating, cooling, ventilation, hot water supply of the house after it renovation; created by the student ABS-67 KNUCA Holovatiuk Alina; tutor – Leshchenko N., PhD Arch., associate professor KNUCA

MULTI-COMFORT DESIGNER

A. PROJECT DATA

OBJECT: HOUSING
 CLIMATE ZONE: MADRID
 CONSTRUCTION: RENOVATION
 BUILDING TYPE: RESIDENTIAL
 USAGE: FOR LIVING
 DESIGN TEMPERATURE: 20.00°C

B. AREA INPUT

SUM OF LIVING AREA: 2604.95 m²
 SUM OF HEATING SPACE VOLUME:
 6772.87 m³
 V/A RATIO: 0.38
 SUM OF THERMAL ENVELOPE: 3293.86
 m²

C. ENVELOPE-

OPAQUE ELEMENTS

(AVERAGE U-VALUES)
 FLAT ROOF: 0.19
 WALL AGAINST AIR: 0.19
 SLAB AGAINST UNHEATED CELLAR: 0.47

D. ENVELOPE

-WINDOWS AND DOORS

(AVERAGE U-VALUES)
 WINDOWS: 0.7
 DOORS: 0.7

E. QUALITY

AIRTIGHTNESS RATE: 1
 THERMAL BRIDGE FREE: YES

F. MEAN SHADING FACTORS

NORTH 0°: 0.17
 SOUTH 180°: 0.0
 WEST 270°: 0.7
 EAST 90°: 0.7

OVERHEATING PARAMETERS

KIND OF CONSTRUCTION:
 MASSIVE
 MAX. ADMITTED INTERIOR
 TEMPERATURE: 25

SUMMER VENTILATION

STRATEGY

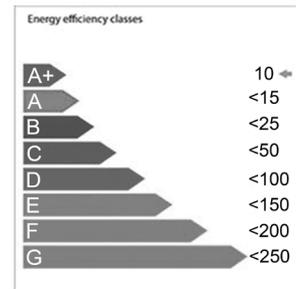
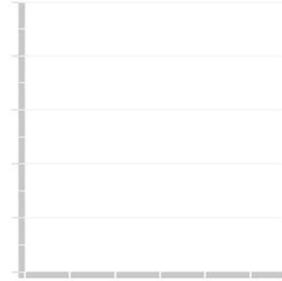
SUMMER AIR EXCHANGE RATE:
 0.33
 NIGHT VENTILATION:
 FULLY OPEN WIND +'(25%)'1h
 DAY VENTILATION:
 FULLY OPEN WIND +'(25%)'1h

G. HVAC

HEAT RECOVERY SYSTEM:
 80.00 %
 SUBSOIL HEAT EXCHANGER: 25

H. CALCULATIONS

SPECIFIC ANNUAL HEAT DEMAND:
 8.80 kWh/(m²a)
 SPECIFIC ANNUAL COOLING
 DEMAND: 13.47 kWh/(m²a)
 OVERHEATING FREQUENCY : 0.00%



Il. 8. Results of calculations; created by the student ABS-67 KNUCA Holovatiuk Alina; tutor – Leshchenko N., PhD Arch., associate professor KNUCA

EDNOTES

- ¹ Zhurovsky M.Z., Hvyshyany A.D., *Global modeling of processes in the context of sustainable development in the context of quality and safety of life of people (2005–2007/2008)*, Kyiv, NTU KPI Polytehnika, 2008, 331 (in Russian).
- ² Marder A.P., *Architecture. Brief dictionary-directory*, Kyiv, Budivelnyk, 1995, 333 (in Ukrainian).
- ³ Hegger M., Fafflok C., Hegger J., Passig I., *Aktivhaus – the reference work: from Passivehouse to energy-plus house*, Basel 2016, 239; Hegger M., Fuchs M., Stark T., Zeumer M., *Energy manual: Sustainable architecture*, Basel 2008, 280; Slavin A., *Renovation with a human face*, The New Times, 2017, No.16-17(445) (in Russian); Varlamov I., *What is done with five-story buildings in Europe: reconstruction instead of renovation*, 2017, https://echo.msk.ru/blog/varlamov_i/1975628-echo/ (in Russian); Bauer M., Mosle P., Schwarz M., *Green Building: Guide for Sustainable architecture*, Springer, New York 2010, 208.
- ⁴ Ourcq Jaures Student & Social Housing. Lacaton & Vassal. 2014, <https://www.archdaily.com/476650/ourcq-jaures-student-and-social-housing-lacaton-and-vassal>.
- ⁵ Testado J., *Mies van der Rohe Award bestowed to DeFlatKleiburg housing megablock in Amsterdam*, 2017, <http://bustler.net/news/5653/2017-mies-van-der-rohe-award-bestowed-to-deflatkleiburg-housing-megablock-in-amsterdam>
- ⁶ Leshchenko N.A., *New construction and reconstruction of the historic architectural environment in a view of zones of protection the monuments of architecture and town planning*, Motrol: com. Mot. Energ. Agr., 2016, Vol. 18. No.10, 33–43.
- ⁷ Leshchenko N.A., *High-quality modern architectural environment of the historic center of the small town. Modern problems of architecture and urban planning: Scientific-technical collection*, Kyiv, KNUCA, 2014, Vol. 36, 142–146 (in Ukrainian).
- ⁸ The French turned the local «khrushchevka» into a comfortable «Vozdvizhenka», 2015, <http://eveningkiev.com/article/28417> (in Russian).
- ⁹ *Ibidem*.
- ¹⁰ Leshchenko N.A., *Creation of multi-comfortable architectural environment in conditions of reconstruction of the historical center of a small city. Urban planning and territorial planning: Scientific-technical collection*, Kyiv, KNUCA, 2016, Vol. 60, 207–213 (in Ukrainian).
- ¹¹ Butlin J., *Our common future. By World commission on environment and development*, Oxford University Press, London 1987, 383.

REFERENCES

- Bauer M., Mosle P., Schwarz M., *Green Building: Guide for Sustainable architecture*, Springer, New York 2010.
- Butlin J., *Our common future. By World commission on environment and development*, Oxford University Press, London 1987.
- Documents for contest task 2017, [http:// www.isover-students.com](http://www.isover-students.com).
- Hegger M., Fafflok C., Hegger J., Passig I., *Aktivhaus – the reference work: from Passivehouse to energy-plus house*, Basel 2016.
- Hegger M., Fuchs M., Stark T., Zeumer M., *Energy manual: Sustainable architecture*, Basel 2008.
- Leshchenko N.A., *Creation of multi-comfortable architectural environment in conditions of reconstruction of the historical center of a small city. Urban planning and territorial planning: Scientific-technical collection*, Kyiv, KNUCA, 2016, Vol. 60 (in Ukrainian).
- Leshchenko N.A., *High-quality modern architectural environment of the historic center of the small town. Modern problems of architecture and urban planning: Scientific-technical collection*, Kyiv, KNUCA, 2014, Vol. 36 (in Ukrainian).
- Leshchenko N.A., *New construction and reconstruction of the historic architectural environment in a view of zones of protection the monuments of architecture and town planning*, Motrol: com. Mot. Energ. Agr., 2016, Vol. 18, No. 10.
- Marder A.P., *Architecture. Brief dictionary-directory*, Kyiv, Budivelnyk, 1995, (in Ukrainian).
- Ourcq Jaures Student & Social Housing. Lacaton & Vassal. 2014, <https://www.archdaily.com/476650/ourcq-jaures-student-and-social-housing-lacaton-and-vassal>.
- Slavin A., *Renovation with a human face*, The New Times, 2017, No.16-17(445) (in Russian).
- Testado J., *Mies van der Rohe Award bestowed to DeFlatKleiburg housing megablock in Amsterdam*, 2017, <http://bustler.net/news/5653/2017-mies-van-der-rohe-award-bestowed-to-deflatkleiburg-housing-megablock-in-amsterdam>
- The French turned the local «khrushchevka» into a comfortable «Vozdvizhenka», 2015, <http://eveningkiev.com/article/28417> (in Russian).
- Varlamov I., *What is done with five-story buildings in Europe: reconstruction instead of renovation*, 2017, https://echo.msk.ru/blog/varlamov_i/1975628-echo/ (in Russian).
- Zhurovsky M.Z., Hvyshyany A.D., *Global modeling of processes in the context of sustainable development in the context of quality and safety of life of people (2005–2007/2008)*, Kyiv, NTU KPI Polytehnika, 2008, (in Russian).

PUA

PLANOWANIE
PRZESTRZENNE
I REGIONALNE

Jakub Dudek

jakubdudekarch@gmail.com

Instytut Projektowania Miast i Regionów, Wydział Architektury, Politechnika Krakowska

Współczesna praktyka projektowa – szanse i zagrożenia związane z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi projektowych, w kontekście uwarunkowań przestrzennych miasta

Contemporary architectural studio – the opportunities and risks related to the use of modern design tools in the context of the spatial conditions of the city

Streszczenie

Równoległe z intensywną informatyzacją większości dziedzin życia człowieka proces projektowania architektonicznego i urbanistycznego przechodzi poważną przemianę. Mnogość aplikacji wspomagających projektowanie daje olbrzymie możliwości, ale też generuje zagrożenia. Wdrożenia nowych, często kosztownych narzędzi odbywają się zazwyczaj jako eksperyment na kolejnym opracowywanym projekcie. Przyszłość projektowania wiązana jest ze środowiskiem BIM – cennym narzędziem wykorzystywanym podczas budowy i na kolejnych etapach cyklu życia budynku. Opracowanie BIM może dać możliwość implementacji obiektu do modelu całego miasta, stwarzając szansę na lepszą integrację nowej zabudowy z współczesnym układem urbanistycznym, aspirującym do miana Smart City.

Słowa kluczowe: narzędzia wspierające projektowanie, BIM, CIM, wirtualne miasto

Abstract

Nowadays, as computerization affects the majority of human activities, the process of architectural and urban design is also undergoing a transformation. The multitude of design-supporting applications offers enormous possibilities, but also generates risks. The implementation of new, often expensive, tools usually occurs as an experiment on another project. The future of building design is considered to be associated with the BIM environment – a comprehensive tool used during construction and at subsequent stages of the building's life cycle. A BIM developed project can provide the opportunity to merge the object with the town model; it creates a chance for better integration of new buildings within cities which aspire to become so-called 'smart cities'.

Keywords: design support tools, BIM, CIM, virtual city

1. WSTĘP

Rozważania na temat założeń projektowych, kontekstu, funkcjonalności oraz formy budynków wydają się być codziennością architektów. Tymczasem pośród wielu wyzwań, przed którymi staje projektant, znajduje się wybór właściwych narzędzi wykorzystywanych do sporządzania projektów. Kluczowe decyzje muszą zostać podjęte jeszcze przed rozpoczęciem pracy. Projekt powinien zostać wykonany w założonym budżecie i terminie, na wymaganym stopniu szczegółowości oraz we współpracy z pozostałymi uczestnikami procesu projektowego. Zważywszy na to, konieczne jest wzięcie pod uwagę czynników ekonomicznych, parametrów wpływających na czasochłonność opracowania oraz możliwość koordynacji wszystkich branż. Ponadto różne etapy pracy mogą wymagać odmiennych narzędzi. Coraz częściej też zamawiający mają szczegółowe wymagania dotyczące formatu dokumentacji projektowej. Praktyka uczy, że przeznaczenie części zasobów firmy jedynie do wypróbowania aplikacji wspomagających projektowanie, najczęściej nie jest możliwe. Nowe oprogramowanie w pracowni testowane jest na zasadzie eksperymentu podczas sporządzenia kolejnego projektu. W takiej sytuacji szczególnie ważne jest minimalizowanie ryzyka związanego z zagrożeniami płynącymi z wdrożenia nowoczesnych narzędzi projektowych. Projektowanie w skali urbanistycznej staje w obliczu podobnych wyborów. W tym przypadku istotniejsze od doboru konkretnych aplikacji jest określenie właściwych standardów i zasad wymiany danych między wieloma branżami i dziedzinami, których uwarunkowania są analizowane. Dobrze zdefiniowany system może pomóc w stworzeniu modelu wirtualnego miasta, który poza trójwymiarową reprezentacją przestrzeni pozwoli gromadzić i przetwarzać coraz więcej informacji wprowadzanych nowymi, być może nieznanymi jeszcze dzisiaj kanałami. Dążenie do rozwijania platformy integrującej gromadzone dane w rzeczywistości wirtualnej charakteryzuje miasta aspirujące do miana Smart City.

2. WSPÓŁCZESNE NARZĘDZIA PROJEKTOWE

Zgodnie z analizą opublikowaną przez Michaela Kilkelly'ego¹ jest od dwóch do sześciu poziomów pytań, na które należy sobie odpowiedzieć, przed podjęciem właściwego wyboru narzędzia. W schemacie blokowym obrazującym proces decyzyjny na jednym biegunie umieszczono programy bezpłatne (w tym *open source*) oraz najtańsze, wyceniane poniżej 1000\$. Pozwalają one wykonywać rysunki 2D o niewielkiej kompatybilności oraz oferują bardzo ograniczone możliwości pracy zespołowej i wielobranżowej. Na drugim znalazło się znacznie bardziej kosztowne oprogramowanie do projektowania w środowisku BIM. Pozwala ono na efektywną pracę zespołową. Na ostatnich szczeblach diagramu podzielono je w zależności od możliwości współpracy wielobranżowej oraz ceny. Pomiędzy tymi skrajnościami umieszczono programy pozwalające na pracę w dwóch oraz trzech wymiarach, podzielone

z uwzględnieniem funkcji projektowanych obiektów oraz, ponownie, koszty. W alfabetycznej kolejności nazw trzy opisane powyżej grupy zawierają następujące oprogramowanie:

- 2D – AutoCAD LT, DraftSight, LibreCAD, NanoCAD, TurboCAD LTE
- 2D/3D – AutoCAD, BricsCAD, iCADMac, Chief Architect, DataCAD, ProArchitect, ProgeCAD, ProgeCAD Architecture, Softplan, TurboCAD Pro Platinum
- BIM – ArchiCAD, Digital Project, Bentley AECOsım, Revit, Revit LT, Vectorworks Architect

W sekcji 2D/3D przedstawione zestawienie mogłoby wymienić dodatkowo produkt ZW-CAD wykorzystywany w wielu polskich pracowniach projektowych. Należy zwrócić uwagę, iż poza narzędziami CAD i BIM nie zostały wymienione programy takie jak SketchUp oraz Rhinoceros 3D stworzone pierwotnie do modelowania trójwymiarowego, lecz niededykowane w pierwszej kolejności do profesjonalnych zastosowań w architekturze i urbanistyce. Rhinoceros 3D zyskał popularność z uwagi na swoją wszechstronność i brak ograniczeń przy modelowaniu swobodnych i organicznych form. Dodatkowo dzięki wbudowaniu (od wersji 6.0) modułu Grasshopper pozwala na modelowanie parametryczne. Takiego braku skrzepowania w wyrażaniu idei projektowej nie zapewnia SketchUp, który z kolei olbrzymią popularność zdobył dzięki niesamowitej prostocie interfejsu oraz łatwości modelowania i nawigacji. Dla uzupełnienia należy dodać, że wszystkie z wymienionych aplikacji zostały napisane na komputerze PC, natomiast tylko połowa z nich działa także na urządzeniach MAC.

3. OPROGRAMOWANIE NA KOLEJNYCH ETAPACH PROJEKTOWANIA – SZANSE I ZAGROŻENIA

Wybór narzędzia musi przewidywać również jego wykorzystanie na konkretnych etapach projektowych. Chronologia ewolucji projektu wygląda najczęściej następująco. W pierwszej kolejności powstaje koncepcja architektoniczna a następnie koncepcja wielobranżowa. Kolejnymi etapami są projekt budowlany oraz projekt przetargowy. Ostatnim stadium podstawowego procesu projektowego jest projekt wykonawczy.

Koncepcja architektoniczna kojarzona jest przede wszystkim z szkicami odręcznymi oraz fizycznym modelem obiektu lub obiektów. O ile szkic pozostaje niezastąpionym medium przekazu idei i poszukiwania formy, o tyle protezą pracy w modelarni staje się powszechnie wirtualne modelowanie 3D, w którym zastosowanie znajduje przede wszystkim SketchUp. Do wykonania koncepcyjnych rzutów i przekrojów wystarczają nieskomplikowane programy CAD. Należy pamiętać, że już na tym etapie konieczne jest skorzystanie z programu modelującego z silnikiem renderującym dla przygotowania końcowej formy koncepcji, czyli wizualizacji oraz animacji. Ta część opracowania ze względu na potrzebę dodatkowego, wymagającego szczegółowej znajomości oprogramowania, bardzo wysokie wymagania sprzętowe oraz post produkcyjną obróbkę graficzną jest często zlecana poza pracownią projektową.

Do etapu koncepcyjnego należy przyporządkować pierwsze z zagrożeń związanych z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi projektowych. Jest nim ryzyko zbytnej koncentracji na możliwościach i ograniczeniach oprogramowania. Swoiste „myślenie narzędziem” może zagłuszyć inwencję i osłabić koncentrację na idei i formie obiektu, tak pożądane szczególnie na pierwszym etapie tworzenia.

Założywszy, że projekt ma zostać opracowany w środowisku BIM, koncepcja wielobranżowa oraz projekt budowlany są pierwszymi pełnoprawnymi etapami tego procesu. Należy zwrócić uwagę, że takie założenie ogranicza możliwość wyboru oprogramowania do produktów takich jak ArchiCAD, Digital Project, Bentley AECOSim, Revit, oraz Vectorworks. Coraz częściej zdarza się, że zamawiający definiuje jako swoją wytyczną konkretnego dostawcę oprogramowania. Tak było w przypadku biurowca Malta House w Poznaniu zaprojektowanego przez biuro Pentagram Architekti dla firmy Skanska². Inwestor wskazał jako obowiązujące w procesie BIM oprogramowanie firmy Autodesk w tym Revit Architecture, Revit Structure, Revit MEP, Navisworks.

Zakładając pracę w środowisku BIM, należy zdawać sobie sprawę, iż poza branżą architektoniczną, pozostali projektanci również powinni przygotowywać opracowania w kompatybilnym oprogramowaniu pozwalającym na wymianę danych i implementację w głównym modelu. Integracja jest sednem technologii BIM³. Ze względu na to wymaganie w pewnym stopniu zawężony zostaje wybór podwykonawców branżowych. W przypadku braku kompletności proces nie może osiągnąć założonego celu. Co więcej, istnieje zagrożenie, że pracownia architektoniczna koordynująca projekt będzie zmuszona przeznaczać swoje zasoby na modelowanie którejś z branż, zamiast korzystać z danych dostarczonych przez jej projektantów.

Warto zwrócić uwagę na znaczącą zmianę podejścia do projektu budowlanego jaką przynosi proces projektowy oparty o współczesne narzędzia. Do niedawna naturalnym było stopniowe uszczegóławianie opracowania na kolejnych etapach. Projekt budowlany tłumaczył koncepcję wielobranżową na język techniczny zgodnie z wytycznymi formalno-prawnymi. Przetargowy zawierał dodatkowo wszelkie informacje niezbędne dla wyceny robót i materiałów. Ostatnim stopniem szczegółowości był projekt wykonawczy i warsztatowy. Aktualnie w procesie modelowania informacji o budynku w chronologii powstawania dokumentacji powstały pewne przesunięcia. Zważywszy na to, iż obiekt jest wirtualnie „wstępnie realizowany”, w momencie, w którym po raz pierwszy skompletowany zostaje jego model, zawiera on o wiele więcej informacji o budynku niż wymagane jest od projektu składanego w urzędzie. W tej sytuacji projekt budowlany sporządzony w kształcie zgodnym z rozporządzeniem w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego powstaje na potrzeby wypełnienia wymagań administracyjnych. Jest to wyciąg dwuwymiarowej dokumentacji zubożony o wiele danych nie wymaganych w rozporządzeniu. Opracowanie, na podstawie którego wydana zostaje decyzja o pozwoleniu na budowę, wykorzystane zostanie podczas realizacji na potrzeby kontroli zgodności pozwoleniem. Budowa zaś prowadzona będzie na podstawie innego opracowania tj. projektu wykonawczego.

Ukończony model jest trójwymiarową reprezentacją zawierającą komplet informacji na temat konstrukcji, rozwiązań materiałowych, wyposażenia oraz pełnej problematyki branżowej⁴. W pewnym uproszczeniu można stwierdzić, że osiąga poziom szczegółowości właściwy dla zaawansowanego projektu przetargowego. Przy użyciu oprogramowania do kosztorysowania wykorzystującego bazę danych modelu sporządzenie kosztorysu inwestorskiego zostaje znacząco usprawnione. Przykładem sprawdzonego programu pozwalającego pobierać ilości przedmiarowe z modelu BIM jest aplikacja BIMestiMate krakowskiej firmy Datacomp. Jest to autorskie i innowacyjne oprogramowanie do przedmiarowania, kosztorysowania i harmonogramowania robót budowlanych, instalacyjnych, sieciowych, drogowych oraz telekomunikacyjnych, które powstało na bazie jednego z najpopularniejszych polskich programów kosztorysowych ZUZIA. Program jest pierwszym polskim systemem klasy 4D, 5D oferowanym na rynku⁵.

Tworzenie w środowisku BIM wymaga od samego początku świadomego założenia pewnych uproszczeń z uwagi na konieczną dbałość o rozmiar i poziom komplikacji modelu wpływające na płynność pracy. Należy dbać o wykorzystywanie możliwie niewielkich plików z gotowymi obiektami 3d dostarczonymi przez producentów materiałów budowlanych oraz elementów wykończeniowych. Nieoptymalizowane opracowanie zawierające obiekty zajmujące zbyt dużą przestrzeń dyskową, może uniemożliwić dalszą obróbkę z uwagi na wymaganie olbrzymiej mocy obliczeniowej komputera. Brak kontroli nad właściwym podziałem i optymalizacją modelu, prowadzący do paraliżu projektowego jest kolejnym zagrożeniem związanym z pracą przy użyciu nowoczesnych narzędzi wspomagających projektowanie. Trzeba zaznaczyć, że w przyszłości to ryzyko może zostać wyeliminowane z uwagi na nieustannie zwiększające się możliwości obliczeniowe nowych procesorów komputerowych oraz kart graficznych.

Do przygotowania projektu wykonawczego potrzeba dalszej obróbki opracowania eksportowanego z trójwymiarowego modelu. Na tym etapie następuje ostateczne uszczegółowienie. Uzupełnione i opisane zostają wszelkie detale. Opracowywane są również wszystkie zestawienia materiałów i elementów budowlanych oraz wyposażenia budynku. W zależności od wymagań kontraktowych sporządza się również specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Często na tym etapie poza aplikacjami BIM następuje wykorzystanie prostszych programów CAD. Duża część opracowania powstaje też w oprogramowaniu do tworzenia arkuszy kalkulacyjnych oraz edytorze tekstu.

4. KONTEKST PRZESTRZENNY INWESTYCJI

Powszechna praktyką na przedprojektowym etapie przeprowadzania analiz jest korzystanie z udostępnionych w sieci Internet zasobów geodezyjnych, otofoto map, zdjęć satelitarnych oraz map zagrożenia i ryzyka powodziowego. Geoportale w dużych ośrodkach

miejskich pozwalają poza wglądem w dane ewidencyjne budynków i gruntu na pozyskanie danych o infrastrukturze podziemnej oraz projektowanych sieciach i budynkach, których lokalizacja została uzgodniona. Również dokumenty planistyczne, takie jak studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, są zamieszczone w sieci na stronach biuletynu informacji publicznej. Powszechny dostęp ułatwia prowadzenie szeregu kluczowych analiz takich jak analiza chłonności terenu, analizy oddziaływania projektowanych obiektów czy analiz komunikacyjnych. Usprawnia to proces podejmowania podstawowych decyzji inwestycyjnych i projektowych na wstępnym etapie pracy projektanta z inwestorem. Skoro dostęp do tych podstawowych informacji traktowany jest jako cenne usprawnienie pracy projektowej, warto zrobić kolejny krok polegający na opracowaniu systemu gromadzenia i udostępniania coraz większej liczby wielodyscyplinarnych informacji o kontekście przestrzennym, w którym dopuszczone jest inwestowanie. Budowanie szczegółowej bazy danych informacji o mieście jest jednym z podstawowych czynników charakteryzujących współczesne Smart Cities. Zwiększa szansę na odpowiednią integrację budynków z otoczeniem, lokalizację z poszanowaniem kontekstu oraz stworzenie lepszego środowiska życia mieszkańców miasta.

5. WIRTUALNE MIASTO

Spośród wielu miast pretendujących do miana “Smart” jedno może aspirować by być tym najbardziej zaawansowanym. Jest nim Singapur⁶. Zgodnie z zapowiedziami administracji państwowej do końca 2018 roku ukończona i stopniowo wdrażana będzie w nim platforma Virtual Singapore⁷. Wirtualny Singapur to trójwymiarowy model miasta i platforma wymiany danych zawierająca między innymi przestrzenne mapy Singapuru. Po ukończeniu będzie cyfrową platformą 3D przeznaczoną do użytkowania przez sektor publiczny, prywatny, oraz badawczy. Pozwoli użytkownikom na opracowywanie zaawansowanych narzędzi i aplikacji, wirtualne testowanie, projektowanie i podejmowanie decyzji w oparciu o miarodajne symulacje. Umożliwi badania nad technologiami służącymi rozwiązywaniu potencjalnych konfliktów przestrzennych, społecznych czy infrastrukturalnych. Wirtualny Singapur ma pozwolić na wizualizację istniejącego krajobrazu uzupełnianego przez planowane inwestycje, oraz modernizacje. W ten sposób umożliwi efektywną współpracę mającą na celu harmonizację projektów z otoczeniem oraz optymalizację ich wdrożenia. Jako przykład można przedstawić przygotowanie strategii minimalizowania niekorzystnego wpływu przebudowy ciągów komunikacyjnych. Poprzez przeprowadzoną w skali całego miasta symulację wpływu zamkniętej na czas przebudowy drogi, możliwe będzie takie przekierowanie kanałów ruchu oraz dobór połączeń zastępczych, aby maksymalnie ograniczyć uciążliwość dla mieszkańców. Wirtualny model miasta da planistom bardzo precyzyjne narzędzie, z którego mogą korzystać przy ustalaniu wytycznych do projektowania. W sposób szczegółowy pozwoli określić,

a następnie zweryfikować oddziaływanie budynków, dróg czy sieci na otoczenie. Weryfikacja poza wizualizacją 3D da odpowiedzi w kwestiach wpływu inwestycji na temperaturę w jej otoczeniu, zapewnienia dostępu do światła słonecznego, przewietrzania zespołów zabudowy, czy poziomu wzrostu natężenia ruchu. Pozwoli zbadać i określić dopuszczalne maksymalne poziomy emisji hałasu i zanieczyszczeń. Dzięki wirtualnym symulacjom możliwe będzie zaplanowanie dostępności do terenów rekreacji i wypoczynku. Również rozmieszczenie i powierzchnie planowanych obszarów zieleni urządzonej, będą mogły zostać bardziej optymalnie dostosowane do określonych obszarów funkcjonalnych przeznaczonych pod zabudowę. Korzystając z takich danych jak wysokość budynków, powierzchnie ich dachów, ilość i natężenie padającego na nie światła słonecznego, można będzie dokonać analizy określającej, które z nich mają wystarczający potencjał w zakresie produkcji energii elektrycznej, lub które powinny być pokryte warstwą wegetacyjną, aby obniżyć temperaturę poprzez redukcję efektu wyspy ciepła.

6. CITY INFORMATION MODELLING

Tworzenie trójwymiarowego modelu miasta jest bardzo ważnym aspektem globalnej idei Smart City. Analogicznie do procesu powstawania modelu BIM dla budynku, informacyjny model miasta powstaje w procesie zwanym City Information Modelling. W odniesieniu do niego wymienić można trzy podejścia do gromadzenia informacji. Pierwszy z nich jest inwentaryzacyjny i opiera się na przygotowaniu modeli 3D istniejących budynków. W tym trybie, wymagającym dużych nakładów pracy uwzględniane są głównie ich zewnętrzne gabaryty, forma, zastosowane materiały elewacyjne oraz przeszklenia. Kolejnym jest integracja modeli CAD z modelami systemu informacji geograficznej (GIS), nie dostarczająca jednak podstawowych informacji o wnętrzach budynków. Trzecim jest integracja dopuszczonych do realizacji projektów powstałych w BIM z modelami GIS⁸.

Szczególnie w skali całego miasta w procesie powstawania modelu CIM ważne jest wypracowanie obowiązujących formatów modeli oraz zasady wymiany danych. Stosowana również przy projektowaniu pojedynczych budynków Zasada CDE (Common Data Environment) zakłada, że dokumentacja jest przechowywana w taki sposób by wszelkie informacje znajdowały się w jednym miejscu oraz były dostępne i czytelne dla wszystkich uczestników procesu⁹. W odniesieniu do projektowania budynków wytyczne powinny być zawarte w warunkach kontraktów głównych projektantów i wykonawców. W przeciwnym wypadku, realizując model we własnym zakresie, nie skorzystają oni z efektu synergii i związanych z nim dodatkowych korzyści oraz oszczędności. W skali miasta platforma wymiany danych mogłaby być zdefiniowana na szczeblu centralnym lub przez lokalne władze. Poza określeniem formatu i standardu w jakim należałoby przygotować model, wytyczne powinny narzucić stopień uszczegółowienia, szereg wymaganych informacji o budynku oraz maksymalny

rozmiar przedkładanego pliku. W czasach coraz szerszego wykorzystywania nowoczesnych narzędzi projektowych, które w zarysie przedstawiono w pierwszej części niniejszej publikacji, przygotowanie uproszczonej do hipotetycznego standardu informacyjnej i trójwymiarowej reprezentacji projektowanego budynku nie byłoby trudnym do spełnienia wymaganiem. Wiązałoby się to z pewnym dodatkowym obciążeniem dla jednostki projektowej, jednak docelowo jej praca zostałaby w zamian ułatwiona na etapie analiz do koncepcji. Niestety w świetle obowiązujących uregulowań prawnych aktualnie nie jest możliwe narzucenie tego rodzaju zasad przez organy lokalnej administracji. Z tego powodu stworzenie podstawy prawnej pozwalającej na formułowanie wymagań formalnych wobec zawartości projektów budowlanych odpowiednich dla współczesnych miast powinno znaleźć się w obszarze zainteresowania ustawodawcy. Byłby to cel dający w dalszej perspektywie szansę na zrównoważony rozwój układów urbanistycznych i poprawę standardu życia ich mieszkańców.

PRZYPISY

- ¹ www.archsmarter.com
- ² www.pentagramarchitekci.pl
- ³ www.informatykawbudownictwie.pl
- ⁴ www.informatykawbudownictwie.pl
- ⁵ www.datacomp.com.pl
- ⁶ K. Mahbubani, *Singapore The Smartest City on Our Planet*, World Scientific, Singapore 2017.
- ⁷ www.nrf.gov.sg
- ⁸ www.itcon.org; X. Xu, L. Ding, H. Luo, L. Ma, *From building information modeling to city information modeling*, 2014.
- ⁹ www.pb.pl

BIBLIOGRAFIA

- Czupich M., Ignasiak-Szulc A., Kola-Bezka M., *Czynniki i bariery wdrażania koncepcji Smart City w Polsce*, [w:] *Studia Ekonomiczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Katowice 2016, nr 276, 223–235.
- Glasmiera A., Christophersonb S., *Thinking about smart cities*, *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, Oxford Academic, Oxford 2015, 8, 3–12.
- Mahbubani K., *Singapore The Smartest City on Our Planet*, [w:] *50 Years of Urban Planning in Singapore*, World Scientific Publishing Co., (ed.) Heng Ch. K., Singapore 2017, 311–312.

- Manville C., Cochrane G., Cave J., Millard J., Pederson J.K., Thaarup R.K., Liebe A., Wissner M., Massink R., Kotterink B., *Mapping Smart Cities in the EU, Study*, Directorate General for Internal Policies, Policy Department A: Economic and Scientific Policy, European Parliament, Brussels 2014.
- Ryba M., *Czym jest koncepcja Smart City, a zatem dlaczego powinniśmy je nazywać miastem sprytnym*, Czasopismo Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego, (ed.) Pitulec D., Wrocław 2017, nr 467, 82–90.
- Salman Al.-Douri F.A., *Impact of Utilizing 3D Digital Urban Models on the Design Content of Urban Design Plans in US Cities*, rozprawa doktorska, Texas A&M University, 2006.
- Strona biura Pentagram Architekci, <http://pentagramarchitekci.pl/biurowiec-malta-w-bim/>, (dostęp: 20.10.2018).
- Strona firmy Datacomp, <https://datacomp.com.pl/datacomp/o-firmie/>, (dostęp: 20.10.2018).
- Strona Informatyka w budownictwie [online], Szymaniak W., *BIM przejściowa moda czy przyszły standard?*, 2013, nr 3-4 (18), <http://www.informatykawbudownictwie.pl/projektowanie/bim-przejsciowa-moda-czy-przyszly-standard/> (dostęp: 20.10.2018).
- Strona ITcon, <http://www.itcon.org/2014/17>, Xu X., Ding L., Luo H., Ma L., *From building information modeling to city information modeling*, [w:] *Journal of Information Technology in Construction*, Special Issue BIM Cloud-Based Technology in the AEC Sector: Present Status and Future Trends, (eds.) Wang X., Li H., Wong J. and Li H., 2014, Vol. 19, 292–307 (dostęp: 19.10.2018).
- Strona National Research Foundation Prime Minister's Office Singapore, <https://www.nrf.gov.sg/programmes/virtual-singapore>, (dostęp: 20.10.2018).
- Strona Michael'a Kilkelly, <https://archsmarter.com/which-architectural-software> (dostęp: 06.10.2018).
- Strona Pulsu Biznesu, <https://www.pb.pl/wdrozenie-bim-na-bobrowieckiej-8-904851> (dostęp: 22.09.2018).
- Tota P., *Miasto inteligentne – miasto dostępne. Nowoczesne technologie miejskie w kontekście projektowania uniwersalnego*, Środowisko Mieszkaniowe, Kraków 2017, nr 19, 4–12.
- Wdowiarz-Bilska M., *Inteligentna przestrzeń – między smart building a smart city*, Środowisko Mieszkaniowe, Kraków 2017, nr 19, 13–20.
- Strona Zhu Q., Hu M., Zhang Y., Du Z., *Research and Practice in Three-Dimensional City Modeling*, [w:] *Geo-spatial Information Science*, Taylor and Francis Group, 2009, nr 12(1), 18–24.

Nataliya Kalinina

natalya_kalinina2012@mail.ru

Moskiewski Architektoniczny Instytut (Panstwowa Akademia)

Larisa Savelieva

savelievarisa@yandex.ru

Moskiewski Architektoniczny Instytut (Panstwowa Akademia), Peoples' Friendship University of Russia

Olga Kalinina

arh2008diz@rambler.ru

Peoples' Friendship University of Russia

Mikropolis jako nowoczesna typologia modelu przestrzennego małego miasta

Micropolis as a modern spatial model of a small town model

Streszczenie

W artykule przedstawiono badania dotyczące procesu rozszerzania obszarów miejskich oraz zasad i zakresu rozwoju obszarów miejskich. Artykuł opisuje typologię nowoczesnego mikroosadnictwa, ujawnia na tle nowych morfotypów przestrzenie i zjawiska miejskich rurbanizacji, a także określa związek między wielkością miasta a jakością życia w mieście.

Słowa kluczowe: mikropolis, urbanizacja, rurbanizacja, aglomeracja, wielkość miasta, urbanistyka, morfotyp, małe miasto, InfoStrefa

Abstract

The article presents research on the process of expanding urban areas, and principles of urban development and their scope. The article describes the typology of modern micro settlements, reveals spaces and phenomena of urbanization against new morphotypes. It determines the relationship between the size of the city and the quality of life in the city.

Keywords: Micropolis, urbanization, rurbanization, agglomeration, city size, urban planning, morphotype, small city, InfoStrefa

Coraz częściej w nowoczesnej, profesjonalnej społeczności tematem dyskusji jest tworzenie małych struktur miejskich, ukazywanie problemu wzrostu miast oraz relacji pomiędzy wielkością miasta a jakością życia¹. Ekspertki z różnych dziedzin (architekci, urbaniści, socjologowie i inni) starają się uczyć i mieć wpływ na tendencję wzrostu przez wprowadzenie pojęć takich jak „kompaktowe miasto”, „zrównoważony rozwój”² itd. Ogólnie rzecz biorąc, dążą do ograniczenia rozwoju urbanizacji i powstrzymania rozrastania się miast.

Istnieją dwa sposoby rozwoju miast na świecie: jeden model definiuje pojęcie urbanizacji (wzrost aglomeracji, „absorpcja” terytoriów i, odpowiednio, wzrost liczby ludności), a drugi jest zgodny z zasadami rurbanizacji (*rural urbanization*, gdzie *rural* – z jęz. angielskiego znaczy ‘wiejski’). Wiązą się z tym pojęcia „nowej urbanistyki” i kompaktowego miasta (tworzenie sieci dobrze rozwiniętych małych rozmiarów miast, połączonych rozwiniętą siecią dróg).

Od początku XX wieku, aż do jego końca, liczba ludności rosyjskiej żyjącej na obszarach miejskich wzrosła z 13% do 73%. W XXI wieku proces urbanizacji jest nadal aktywny, a z roku na rok liczba mieszkańców miast ciągle rośnie. Przede wszystkim cierpią z tego powodu mieszkańcy Moskwy i Petersburga. Równoległe w małych miastach w Rosji obserwowany jest spadek populacji, gdyż mieszkańcy przenoszą się do dużych miast i aglomeracji. Ciągły rozwój miast w formach aglomeracji pociąga za sobą wiele problemów związanych z ochroną środowiska, brakiem zasobów naturalnych, sektorem społecznym, wzrostem przestępczości i napięć społecznych oraz z zanikiem dziedzictwa kulturowego i historycznego. Monitorowanie pojawiających się problemów w dużych miastach jest uważane za niemożliwe. Często wielkość miasta stanowi o naturze problemów. Spontaniczne procesy aglomeracji mogą wzmocnić różnice terytorialne i stworzyć zagrożenie dla rozwoju. Dlatego małe miasto o wielkości populacji od 5 do 10 tysięcy osób może być dobrym wzorem³.

We współczesnych miastach spotykamy takie stereotypy ustalonych morfotypów jak: centrum-peryferie, mikrorejony, dzielnice mieszkaniowe, biznesowe itp. Ważne jest, aby określić, co rozumiemy przez słowo „stereotyp” (z greckiego στερεός)⁴. Jest to sposób na przeniesienie modelu miejskiego przy kopiowaniu obrazu środowiska. Morfotypy są skopiowane z miejsca na miejsce, bez uwzględnienia specyfiki danego terytorium.

Do badania i analiz dotyczących środowiska miejskiego używa się współczynnika komfortu, identyfikującego pewne stereotypy na temat miasta⁵. Najbardziej popularne z nich to lokalizacja miasta w warunkach naturalnych i geograficznych oraz obecność morfotypów jako obszar, park, ulica itd. To może być opisane jako stereotyp. „Stereotyp” nie ma znaczenia negatywnego. Etymologiczne znaczenie słowa „stereotyp” wyjaśnia naturę miejskiej percepcji. Każde miasto ma swoją własną tożsamość, która różni się od tysięcy innych miast, ale zbiór stereotypowych rzeczy sprawia, że jest ono rozpoznawalne. Ten fakt zauważają ludzie, którzy często odwiedzają różne miasta świata. W każdym mieście jest centrum, są peryferia. Centralna część skupia wiele funkcji, które „zanikają” na obrzeżach miasta, gdzie mieszkańcy wiodą swoje monotonne życie. Te „znaczniki” pozwalają nam „czytać” każde nowe miasto. Możemy bez przewodnika spróbować zrozumieć jego historię od fundamentu (centrum historycznego) do nowych obszarów mieszkalnych, starając się zbudować logikę rozwoju

miasta, rozpoznając style budynków z różnych okresów. W orientacji w mieście pomagają znajome znaki – rynek, plac, kościół_(wzgórze), ulica, skrzyżowania, most, rzeka itd.

Koncepcje planowania przestrzennego w poszukiwaniu nowych rozwiązań wciąż nie pomijają podstawowych stereotypowych komponentów. Pamiętając o koncepcji urbanistycznej idealnych miast średniowiecza i czasów nowożytnych, możemy równie dobrze „odczytać” centrum i obrzeża miasta, plac, ulicę i główne arterie komunikacyjne, wprowadzając nowe koncepcje urbanistyczne.

Badania⁶ stereotypowych rozwiązań urbanistycznych zostały opracowane, tworząc tzw. wzór-Print, który można zastosować do praktycznie każdego istniejącego projektu miasta, ewentualnie z niewielkimi zmianami. Ten szablon można przetłumaczyć na opis tekstowy: „Miasto, z populacją X, obszar Y; główny plac miejski znajduje się w historycznym centrum, przy placu znajduje się kościół, park (z fontanną) i plac. Niskie budynki centrum przylegają do wysokich budynków, przedmieścia są zdominowane przez budownictwo indywidualne, rozwój zieleni miejskiej również ewoluuje w kierunku peryferii. Na głównej ulicy (która jest również najdłuższa i najszersza) znajdują się obiekty handlowe i restauracje, które służą mieszkańcom i turystom, sąsiednie ulice i aleje (również dla ruchu pieszych) tworzą bloki do głównej ulicy. Obraz kwartału jest dokładniejszy i ułamkowy w centrum. Na przedmieściach dzielnica ćwiartkowa jest zamazana, mniej wyraźna lub nie wyrażona wcale. Zachowane ślady murów miejskich – fortyfikacje z wieżami obserwacyjnymi, stanowiące atrakcję turystyczną, która ma dziś znaczenie historyczne”.

Dlatego każdy projekt miejski, jak projekt dowolnego stereotypu obiektowego, jest odciśnięciem czasu. W różnych okresach stereotypy objawiają się pod wpływem dowolnego okresu historycznego związanego z sytuacją wojskową (mury miasta). Koczownicze plemiona, ich podróże i rozwój handlu morskiego stymulowały rozwój miast na skrzyżowaniu szlaków komunikacyjnych w pobliżu wody. Nowoczesne stereotypy miejskie powstają pod wpływem szybkiego rozwoju technologicznego świata i światowych trendów, mających na celu poprawę jakości środowiska naturalnego, co w konsekwencji ma ujarzmić planistów miejskich, aby dostosowywali rozwiązania do wymogów zrównoważonego rozwoju.

Stereotypowe projektowanie nowych miast przenosi nas do doświadczeń z przeszłości, w których możemy już zidentyfikować rozwiązania sprawdzone i uniwersalne, a w oparciu o nie oferować innowacyjne koncepcje, w tym nowe metody planowania miejskiego i nowe morfotypy.

Komfort miasta definiuje się jako czynnik mający bezpośredni wpływ na wybór danego miasta przez ludność. Ponadto wskaźniki jakości środowiska wpływają również na ocenę stabilności gospodarczej miasta⁷.

Jakość uzyskana w wyniku pojawienia się nowych obszarów daleka jest od zrozumienia „komfortowego otoczenia”. Realizacja niektórych obiektów w ogóle nie prowadzi do zwiększenia aktywności miasta, tylko do jego zmniejszenia, a ostatecznie do upadku i degradacji tych obszarów.

Zapewnienie godnych warunków życia ludności oraz uregulowanie zdrowego i bezpiecznego środowiska jest najważniejszym zadaniem w tworzeniu środowiska miejskiego. Nowoczesne planowanie urbanistyczne to nie tylko rozwój nowych terytoriów, ale także przekształcanie obszarów zdegradowanych, np. przekształcanie i regeneracja stref przemysłowych. Podczas ery przemysłowej, wskutek stopniowego wycofania przedsiębiorstw przemysłowych, terytoria dawnych fabryk i zakładów ulegały degradacji. W konsekwencji te opuszczone obszary znacznie zmniejszyły komfort estetyczny miasta.

Rzadko tematem prac naukowych stają się tematy takie jak estetyczny komfort miasta, ale należy zauważyć, że zawartość funkcjonalna i rozwój infrastruktury, a w rzeczywistości piękno środowiska, odnoszą się tylko do elementu architektonicznego. Jednocześnie, słusznie sądzimy, że estetyczny aspekt środowiska miejskiego, bardziej niż inny czynnik społeczny, wpływa na komfort.

Małe miasta należy postrzegać nie tylko w ramach warunkowych granic obecnej sytuacji, ale szerzej wraz z otaczającym miastem. Przez cały czas pomiędzy małą miejską osadą a okolicznymi wioskami następowała wymiana produkcji i innych działań, miasto wspierało okolice, stymulując różne formy aktywności gospodarczej itp.

Jednocześnie zwiększenie wielkości miasta stymuluje powstawanie nowych morfotypów miejskich, utworzonych przez zwiększenie przepływów ruchu tranzytowego (*transit-oriented development*). Istnieje tendencja do suburbanizacji – powrotu do procesu aglomeracji. Pragnienie ucieczki od miejskiego rytmu spowodowało pojawienie się efektu „migracji wahadłowej”, skierowanego ruchu pomiędzy rdzeniem aglomeracji a nowymi elitarnymi osiedłami i domami działkowymi, które można porównać liczbowo z małymi osiedłami. Osiedla te nie są wystarczającego rozwinięte, a mieszkańcy takich struktur są zmuszani do codziennego powrotu do dużego miasta.

Nowoczesne mikroosiedla budują nową serię typologiczną dla celów terytorialnych:

- 1) miasta satelitarne, będące miastem połączonym z dużym miastem, zasadniczo wyrażają liniowy rozwój w kierunku satelickiego miasta. Jan Gehl nazywa taki model symbiozą, identyfikując miasto z żywym organizmem⁸. Uważa się, że miasto satelita jest napędzane nie tylko siłą dużego miasta, ale także daje nowe siły, nowe miejsca pracy i zapewnia powiązania gospodarcze.
- 2) miasta-społeczności – to mikroosady oparte na społeczności zawodowej. Należą do nich miasta nauki, kampusy akademickie, parki przemysłowe, aerotropolises i inne. Ten rodzaj można nazwać komensalizmem, bo takie miasta nie mogą żyć bez energii wielkiego miasta. Są albo w ciele wielkiego miasta, albo zajmują obszar blisko niego, ale bez szkody dla nich.
- 3) zamknięte i elitarne osiedla – rozwinięte wyraźnie zwłaszcza w Stanach Zjednoczonych i Rosji, stanowią realne zagrożenie dla miasta, które jest otaczane przez takie osady, gdyż głównym czynnikiem jest zjawisko migracji wahadłowej – z codziennymi podróżami do i z pracy w granicach miasta. Takie mikroosady można nazwać pasożytami, odbierającymi siły dużemu miastu i otaczając je ruchliwymi skrzyżowaniami.

4) ekomiasta są przykładem ich użytecznej interakcji z dużymi miastami przez cały cykl życia.

W chwili obecnej nie ma takiego miasta, które byłoby w pełni zgodne z definicją ekomiasta. Liczne projekty do realizacji wymagają ogromnych nakładów finansowych, dlatego nie jest realistyczne rozważanie pojawienia się ekomiast jako niezależnych idealnych modeli nowych miast. Włączenie ekomiast do struktury istniejącego miasta ma bardziej oczywistą perspektywę. W ekologicznej renowacji miast ich odnowa koncentruje się na ogromnym potencjale gospodarczym i społeczno-kulturowym, który można inteligentnie wykorzystać. Przykładem ekoremontu miasta jest Portland w USA, gdzie przyjęto koncepcję miasta postwęglowego. W rezultacie w mieście pojawiły się ścieżki rowerowe, zmniejszył się odsetek wykorzystania osobistego transportu na rzecz społecznego, a także zwiększono znacznie flotę samochodów hybrydowych i „zielonych” budynków⁹.

Tworzenie nowego modelu miasta minimum, zwanego „mikropolis”, w przeciwieństwie do megamiast (skupiamy się na mikroskali!) rozszerza typologię i pozwala zbliżyć się do modelu komfortowego miasta w połączeniu z dużym miastem. Mała miejska skala oferuje mieszkańcom bardziej komfortowe warunki, których są pozbawione duże miasta¹⁰, m.in. dostępność dla pieszych, krótki czas dojazdu, bliskość natury i, co do zasady, dobrą wydajność środowiska.

Znaczenie mikroskali oznacza możliwość bardziej formalnej kontroli procesów miejskich. Mały model, współmierny do dzielnicy lub rejonu, zawiera w sobie wszystkie cechy charakterystyczne dla życia miejskiego i jest w stanie zapewnić większe bezpieczeństwo i zaufanie do miasta. Utrata tych zasad zazwyczaj pociąga za sobą powstawanie prywatnych strzeżonych osiedli, ogrodzonych terytoriów i innych metod różnicowania przestrzeni na osobistą i publiczną. UN-Habitat w 2007 roku jako część programu Osiedli Ludzkich przedstawił następujące wnioski: „znaczące rezultaty ogradzania pojawiają się w rzeczywistej i potencjalnej fragmentacji przestrzennej i społecznej miast, co prowadzi do zmniejszenia wykorzystania i dostępności przestrzeni publicznej, a także wzmocnienia społecznej polaryzacji gospodarczej, powoduje wzrost przestępczości i strach przed nią”¹¹.

Zaufanie rodzi się, według Jane Jacobs, od małego kontaktu, np. przez kontakt na ulicy: nieco porad od właściciela sklepu osiedlowego, znajomy barista w kawiarni opiszcie najnowsze wiadomości i wiele innych natychmiastowych i codziennych kontaktów, które pojawiają się w drodze pieszej do domu lub do pracy¹². W mniejszych miastach mieszkańcy znają się chociażby z widzenia, natomiast w dużych miastach można to zaobserwować w dzielnicach i kwartałach, gdzie sąsiedzi odróżniają „swoich” i „obcych”. Wraz ze wzrostem zabudowy miejskiej kontakty te stają się mniej rozróżnialne i bardziej ulotne – im większe miasto, tym słabnie kwestia wzajemnego zaufania¹³.

Ponadto cechą odróżniającą mikropolis stają się jego scentralizowane systemy zarządzania, wykorzystujące informacje otrzymane na podstawie wirtualnych modeli, a także zbieranie danych od mieszkańców i systemów technicznych odpowiedzialnych za różne czynniki. Taka chmura infrastruktury informacyjnej miasta pozwala kontrolować i regulować zużycie energii i odpowiedzieć na status społeczny środowiska miejskiego¹⁴.

Proces przejścia do epoki informacji już dawno się rozpoczął i do pełnego przejścia, jak przewiduje Jeremy Rifkin, potrzebujemy około 40 lat¹⁵. Aktywnie pomagamy w tym procesie – tworzymy własne strony osobiste w sieciach społecznościowych, wprowadzamy dane paszportowe, łączymy karty z kontami bankowymi z telefonem komórkowym, wprowadzamy dane o samochodzie, płacimy za parkowanie online i wiele więcej. W ten sposób możemy pomóc systemowi śledzenia, który analizuje potrzeby obywateli, konieczność miejsc parkingowych, najczęściej odwiedzane miejsca, czyli rzeczywiste potrzeby. Czy to nie jest największe zaufanie? Możemy założyć, że mikropolis będzie dostępny jako wirtualny model, który odzwierciedla maksymalny zestaw cech przewidywania potrzeb różnych zasobów.

W ten sposób mikromiasto będzie mogło zająć nową niszę w typologicznej serii małych osiedli. W przyszłości opracowany model mikropolis będzie mógł się rozprzestrzeniać i stać się nowym morfotypem w rozwoju i renowacji terenów zdegradowanych dużych miast. Będzie służyć „gójeniu ran” i stabilizacji istniejących problemów przez kontrolę informacji i rozpowszechnianie takich systemów w okolicy. Rozwój idei przejścia do trzeciej rewolucji przemysłowej¹⁶ i przejście do gospodarki bezemisyjnej miasta może się rozprzestrzenić i stać się rzeczywistością, zaczynając od lokalnych wtrąceń mikropolis, rozpowszechniających ich dobroczynne skutki.

PRZYPISY

- ¹ Kharitonov V.M., *Optimal Size of the City*, „Newspaper Georgetics” No. 33, 1999. See also URL <http://geo.1september.ru/article.php?ID=199903303-2010>.
- ² Wirt L., *Urbanism, as Way of Life*, [In:] R. Sennet, *Classical Essays in Urban Culture*, Appleton Century Grofts, New York 1969.
- ³ Kharitonov V.M., *op. cit.*
- ⁴ Liddell H.G., Scott R., „Stereotype” – *Origin and Meaning of Stereotype by Online Etymology Dictionary*, 22 October 2017. See also URL www.etymonline.com.
- ⁵ Christopher A., Ishikawa S., Sylverstein M., *Template Language*, Publishing House of Artemy Lebedev, Moscow 2014.
- ⁶ Kalinina N., *The Microcosm as a New Type in the Design of Cities*, Master’s Dissertation, Moscow Institute of Architecture, Moscow 2018.
- ⁷ Gehl J., *Cities for People*, The Publication of the KROST Concern, Moscow 2012.
- ⁸ Gehl J., Gemzo L., *New Urban Spaces*, The Publication of the KROST Concern, Moscow 2012.
- ⁹ Potaev G.A., *Ecological Renovation of Cities*, BNTU, Minsk 2009.
- ¹⁰ Antsiferov N.P., *Ways of Studying the City as a Social Organism*, Leningrad 1926.
- ¹¹ Goodyear S., *Do Gated Communities Threaten Society?*, „Citylab.” April 11 2012. See also URL www.theatlanticcities.com/neighborhoods/2012/04/do-gatedcommunities-threatened-society/1737.

- ¹² Jacobs J., *The Death and Life of Great American Cities*, Modern Library, New York 1993, p. 73.
- ¹³ Hollis L., *Cities are good for you*, Conville&Walsh Ltd. and Synopsis Literary Agency 2013.
- ¹⁴ Serebrennikova T.A., *Architecture as an Info Space. Integral Principles of Shape Formation in Architecture*, „Architecton: News from Universities” No. 34 (July) 2011. See also URL http://archvuz.ru/2011_22/11.
- ¹⁵ Rifkin D., *The Third Industrial Revolution: How Horizontal Interactions Change the Economy and the World as a Whole* 2017.
- ¹⁶ Rifkin D., *op. cit.*

BIBLIOGRAFIA

- Kharitonov V.M., *Optimal Size of the City*, „Newspaper Georgetics” No. 33, 1999, <http://geo.1september.ru/article.php?ID=199903303-2010>.
- Wirt L., *Urbanism, as Way of Life*, [In:] R. Sennet, *Classical Essays in Urban Culture*, Appleton Century Grofts, New York 1969.
- Liddell H.G., Scott R., „*Stereotype*” – *Origin and Meaning of Stereotype by Online Etymology Dictionary*, 22 October 2017, www.etymonline.com.
- Christopher A., Ishikawa S., Sylverstein M., *Template Language*, Publishing House of Artemy Lebedev, Moscow 2014.
- Kalinina N., *The Microcosm as a New Type in the Design of Cities*, Master’s Dissertation, Moscow Institute of Architecture, Moscow 2018.
- Gehl J., *Cities for People*, The Publication of the KROST Concern, Moscow 2012.
- Gehl J., Gemzo L., *New Urban Spaces*, The Publication of the KROST Concern, Moscow 2012.
- Potaev G.A., *Ecological Renovation of Cities*, BNTU, Minsk 2009.
- Antsiferov N.P., *Ways of Studying the City as a Social Organism*, Leningrad 1926.
- Goodyear S., *Do Gated Communities Threaten Society?*, „Citylab.” April 11 2012, www.theatlanticcities.com/neighborhoods/2012/04/do-gatedcommunities-threatened-society/1737.
- Jacobs J., *The Death and Life of Great American Cities*, Modern Library, New York 1993.
- Hollis L., *Cities are good for you*, Conville&Walsh Ltd. and Synopsis Literary Agency 2013.
- Serebrennikova T.A., *Architecture as an Info Space. Integral Principles of Shape Formation in Architecture*, „Architecton: News from Universities” No. 34 (July) 2011, http://archvuz.ru/2011_22/11.
- Rifkin D., *The Third Industrial Revolution: How Horizontal Interactions Change the Economy and the World as a Whole*, 2017.

Oleksandr Iwaszko

Ghok2233@gmail.com

Kijowski Narodowy Uniwersytet Budownictwa i Architektury

Spółeczna Przyroda Nowych Artystycznych kierunków w Miejskim Środowisku

Social Nature – New Artistic Directions in the Urban Environment

Streszczenie

Trendy globalizacji stymulowały pojawianie się zjawisk mających na celu wyrażanie osobowości. Należy zauważyć, że w większości przypadków główne wyrażenia tych idei były nieformalne, w biednych dzielnicach Ameryki pojawiła się „sztuka uliczna” (Street Art), a teraz istnieje kilka rodzajów nieformalnej sztuki, dostępnej dla wielu. Ponadto sztuka, która wyrosła z nieformalnych trendów, to dziś także reklama na frontach budynków, wystawy w galeriach, druk na odzieży.

Słowa kluczowe: nowe kierunki artystyczne, globalizacja, sztuka ulicy

Abstract

Globalization trends have stimulated the emergence of protest phenomena aimed at expressing personality. It should be noted that in most cases, the main expressions of the idea were informal – there were the same phenomena as street art (it could be Street Art) in the poorer districts of America, and now there are several types of informal art that are seen by a large number of people. Besides this art, which grew out of informal trends, has become today in advertising on the fronts of buildings, exhibitions in galleries, and printing on clothing.

Keywords: new artistic trends, globalization, street art

1. WSTĘP

Powodem gwałtownego rozprzestrzeniania się sztuki ulicznej jako rodzaju sztuki nieformalnej był sprzeciw wobec zjawiska globalizacji i kryzysu wartości w społeczeństwie, choć w tym samym czasie globalizacja sprzyjała bliskim kontaktom między ulicznymi artystami z różnych krajów. Z biegiem czasu sztuka uliczna stała się wyrazem artystycznych trendów i własnej filozofii. Widać podobieństwa do minionego ruchu hipisowskiego – to artyści z różnych krajów, którzy podczas komunikowania się ze sobą starają się unikać tematów politycznych. Działają tzw. *social networking*, gdzie artyści zapraszają się wzajemnie do wspólnych działań twórczych, przy czym strona przyjmująca musi zapewnić gościowi bezpłatne zakwaterowanie i posiłki.

Według światowego doświadczenia próby zakazu sztuki ulicznej tylko prowokowały jej rozprzestrzenianie się, dlatego też w wielu krajach świata została ona zalegalizowana poprzez prawne uregulowania do lokowania artystów. sztuka nieformalna, której przedstawicielami są głównie młodzi ludzie, stała się również dochodowym zjawiskiem. Zatem zjawisko sztuki nieformalnej powinno być analizowane nierozdzielnie, razem z nowym rodzajem artystycznej struktury wielofunkcyjnej – klastra artystycznego.

2. POWODY POJAWIENIA SIĘ KLASTRA SZTUKI JAKO CAŁKOWICIE NOWEGO TYPU STRUKTURY WIELOFUNKCYJNEJ

Pod koniec XX wieku oraz na początku XXI wieku popularność zyskuje rodzaj przestrzeni zwanej „klastrem sztuki”. Choć klastery zaczęły pojawiać się stosunkowo niedawno, pomysł stworzenia „drugiego życia„ dla nierentownych przedsiębiorstw przemysłowych pojawił się znacznie wcześniej. W latach czterdziestych na Manhattanie powstały tzw. lofty. Jednak w tamtym czasie przewidywano przekształcenie przedsiębiorstw przemysłowych w deweloperów mieszkaniowych i studyjnych, biorąc pod uwagę gwałtowny wzrost cen gruntów w centralnych częściach miasta. Dawne tereny przemysłowe, gdzie koszt wynajmu lokalu był niski, a lokale mogły być wykorzystane do dowolnej funkcji i gromadziły artystów wyrażających różne kierunki artystyczne – powoli zanikały.

Manhattan stał się miejscem, w którym połączono sztukę i biznes. Jest tam miejsce na przestrzeń wystawienniczą, teatr, audytorium na seminaria i szkolenia biznesowe itp. Jednocześnie klaster działa jako holistyczna instytucja, w której każdy komponent działa według wspólnej idei i jest częścią jednej organizacji strukturalnej. Inną cechą współczesnych klastrow sztuki jest obecność przekształconych przestrzeni do organizowania różnych wydarzeń. W klastrze mieszczą się placówki gastronomiczne różnych typów i hotele przeznaczone dla osób przyjeżdżających na różne imprezy z innych miast.

Przekształcenie dawnych przedsiębiorstw przemysłowych w klaster sztuki zakłada, że najważniejszą rzeczą jest funkcja artystyczna w różnych wariantach, co można zobaczyć na przykładzie:

1. **OFF Piotrkowska** (z dawnej fabryki tkanin bawełnianych Franciszka Ramsa – Łódź): muzyka, fotografia, grafika i architektura, catering, wydarzenia kulturalne, warsztaty, galeria/przestrzeń wystawiennicza/muzeum. Branża lekka – szeroki zakres funkcji.
2. **Schiffbau** (z dawnej fabryki statków – Zurych): teatr, jedzenie, orientacja na wydarzenia. Z zakładu stoczniowego – ograniczona listę funkcji.
3. **Lowenulgeunst** (z dawnego browaru – Zurych): galeria/przestrzeń wystawiennicza/muzeum, wydarzenia kulturalne. Branża spożywcza – szeroki zakres funkcji.
4. **Mains d'Oeuvres Saint-Quen** (z dawnej fabryki części samochodowych – Paryż): teatr, catering, orientacja na wydarzenia, galeria/przestrzeń wystawiennicza/muzeum, taniec, przestrzeń edukacyjna, muzyka, przestrzeń biznesowa. Budowa maszyn – szeroka lista funkcji.
5. **Fabrika Trzciny** (z dawnej fabryki do produkcji marmolady i konserw – Warszawa): galeria/przestrzeń wystawiennicza/muzeum, jedzenie, teatr, orientacja na wydarzenia. Branża spożywcza – szeroki zakres funkcji.
6. **Art-fabryka Platforma** (z dawnej fabryki jedwabiu Darnytsky – Kijów): przestrzeń edukacyjna, przestrzeń biznesowa, galeria/przestrzeń wystawiennicza/muzeum, orientacja na wydarzenia, żywność, funkcja handlowa. Branża lekka – szeroki zakres funkcji.
7. **Fabrika.space** (z zamkniętej instalacji do sortowania nasion – Charków): orientacja na wydarzenia, catering, przestrzeń biznesowa. Branża spożywcza – szeroki zakres funkcji.
8. **Brotfabrik Wien** (z dawnej piekarni – Wiedeń): warsztaty, galeria/przestrzeń wystawiennicza/muzeum, przestrzeń biznesowa, jedzenie, orientacja na wydarzenia. Branża spożywcza – szeroki zakres funkcji.
9. **Fabryka sztuki (Art Incubator)** (dawna fabryka bawełny w Księżym Młynie – Łódź): teatr, muzyka, przestrzeń edukacyjna, galeria/przestrzeń wystawiennicza/muzeum, przestrzeń biznesowa (inkubator sztuki), imprezy, catering, warsztaty. Branża lekka – szeroki zakres funkcji.

Przedsiębiorstwa przemysłu lekkiego i spożywczego są najbardziej odpowiednie do rewitalizacji w ramach klastrów sztuki o różnej zawartości funkcjonalnej.

Każdy klaster sztuki składa się z pewnej liczby różnych składników funkcjonalnych, które są indywidualnie samowystarczalne, ale tylko razem tworzą klaster – każdy składnik może być w dowolnym momencie zastąpiony przez inny, co żaden sposób nie wpływa na obiekt jako całość (Il. 1).

Biorąc pod uwagę, że klastry sztuki często znajdują się na terenie zamkniętych zakładów przemysłowych i mają dużą powierzchnię, wpływają na środowisko miejskie. Jednym z podstawowych warunków tworzenia klastra sztuki jest jego zdolność do przekształcenia się w ramach funkcji artystycznej (dlatego ograniczona jest lista przedsiębiorstw branż, które to umożliwiają) oraz dostępność komunikacyjna (w większości klastry sztuki znajdują się w pobliżu autostrad, przystanków itp.).

3. SZTUKA ULICZNA JAKO ŚRODEK ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSKIE

Rzeczywistością staje się obecność nietypowych pod względem estetycznym środków artystycznego wyrazu, które jednak od dawna powszechne są w krajach najbardziej rozwiniętych. Przechodząc ulicami Kijowa, można zobaczyć ogromne obrazy na frontach domów – tak zwane „murale”. Jest to dowód, że spontaniczna sztuka uliczna, która w początkowej fazie swojego istnienia była symbolem protestu, stopniowo stała się znakiem czasu, współistniejąc w sposób harmonijny ze strategiami miejskimi i przyczyniając się do modernizacji przestrzeni miejskiej.

Zjawisko sztuki ulicznej, nazywane powszechnie „graffiti”, jest jedną z najbardziej kontrowersyjnych we współczesnym świecie. Sztukę uliczną porównać można do buntu niesfornego dziecka, które wszystkimi sposobami próbuje zwrócić na siebie uwagę, ale podrastając, zaczyna „grać według reguł”: pokazywać swoje obrazy w galeriach, wypuszczać marki odzieży młodzieżowej. Społeczeństwo stopniowo przyzwyczało się do tego „zbuntowanego dziecka”, którego celem jest utrwalenie wszędzie i w najbardziej ekstrawagancki sposób własnego „ja”. Sztuka uliczna przeszła długą drogę aż do momentu, w którym graffiti uzyskało pełnoprawny status współczesnej sztuki awangardowej. Obecnie graffiti często służy propagandzie politycznej – wcześniej, w latach sześćdziesiątych, była jedynie wizualnym środkiem agitacji. Od początku 1961 roku sztuka uliczna i graffiti miały rolę sztuki neformalnej, ale od 1990 roku one uzyskały funkcję przekazu propagandy politycznej. Rola graffiti zawsze wzrastała w czasach zmian politycznych, o czym świadczą doświadczenia ostatnich rewolucji ukraińskich.

Jednocześnie, pomimo że młodzi ludzie pozytywnie postrzegają pojawianie się graffiti i muralów na fasadach, istnieje wielu przeciwników tego zjawiska. Są to głównie osoby starsze, którym sztuka uliczna kojarzy się z nieprzyzwoitymi napisami i jest jedynie niszczeniem murów, a autorzy to młodzi ludzie pochodzący z rodzin z nizin społecznych, często patologicznych.

W krajach Europy Zachodniej i Stanach Zjednoczonych sprzedawcy Coca-Coli, McDonalds, Toyoty, Smirnoffa, sklepów Boxfresh w Covent Garden i MTV zwracają uwagę na neformalnych artystów. Projekty te zyskały popularność dzięki zespołowi TATS CRU w Nowym Jorku. Graffiti rozprzestrzeniło się w branży reklamowej. Potwierdzeniem przekształcenia sztuki ulicznej w sztukę galerii jest to, że w 2006 roku w Muzeum Brooklińskim odbyła się wystawa graffiti, a w 2009 roku 150 artystów zaprezentowało 300 dzieł graffiti w Grand Palace w Paryżu. Geografia takich wystaw pokazuje międzynarodowość fenomenu sztuki ulicznej i wzrost popytu na tę sztukę. Na elewacjach budynków, placach zabaw, we wnętrzach instytucji młodzieżowych, a nawet na ścianach kotłowni i nierentownych przedsięwzięciach możemy oglądać coraz więcej przykładów graffiti.

Nowa fala rozwoju sztuki ulicznej na Ukrainie powstała w wyniku „rewolucji godności”. Wiadomo, że zmiany polityczne we wszystkich krajach świata doprowadziły do aktywacji tzw. politycznego graffiti. Dziś w Kijowie, Lwowie, Połtawie i wielu dużych miastach istnieje to zjawisko. W większości przypadków takie obrazy są spontaniczne.

Doświadczenie pokazuje, że historia sztuki jako właściwość społeczeństwa zawsze odzwierciedla bieżące i utajone procesy społeczne w społeczeństwie i w wielu przypadkach jest zwiastunem przyszłych zmian. Street Art to ciekawe zjawisko społeczne w czasach ogólnej globalizacji współczesnego społeczeństwa, gdy dana osoba stara się odizolować od globalnej przestrzeni i ukazać swoje własne „ja”. Różne wiekowo grupy ludzi inaczej odnoszą się do powstania sztuki ulicznej (konflikt pokoleń) – ludzie starsi i w średnim wieku, którzy żyli w rzeczywistości socjalistycznej, i młodzież, urodzona w latach niepodległości, chcąc usunąć bariery między Ukrainą a światem zewnętrznym. Dla młodych ludzi sztuka uliczna, graffiti i muralizm stały się częścią ich życia, logicznym sposobem wyrażania siebie.

Pod względem treści ideowych oraz stylistycznych graffiti i muralizm są bliskie innym typom sztuki ulicznej, w których wykorzystywane są postacie, czasem rozumiane tylko przez samego artystę (kamera wideo w ptasim gnieździe, pomalowany na czerwono kosz na śmieci, różne instalacje awangardowe). Wszystkie są połączone wspólnym planem, aby zwrócić uwagę na artystę i jego pracę, podkreślić artystyczną osobowość.

W przeciwieństwie do graffiti muralizmy używają tylko portretów, abstrakcji, wzorów i fabul. Dopatrzeć się można analogii z pojęciem „supergrafiki” z czasów radzieckich. Ze względu na technikę i sposób wykonania graffiti oraz supergrafiki w architekturze muralizm można uznać za przykład obu tych form wyrazu. Murale można wykonywać na różne sposoby – aerozolem w sprayu, za pomocą mozaiki, płytek ceramicznych. Możliwe jest porównanie muralizmu i supergrafiki architektonicznej, ale nie można porównać graffiti tworzonego bez szkicu i spontanicznie, w przypadkowym miejscu, z taką samą pracą Hundertvasera czy Gaudiego. W tym samym czasie muralizm przechodzi przez techniki graficzne.

Różnica polega na wykorzystanych umiejętnościach oraz czasie istnienia murali i graffiti. Graffiti to spontaniczny rodzaj sztuki, w zasadzie jest to wykonywany w stylizowanej, charakterystycznej czcionce „nick” (niezrozumiały dla ogółu społeczeństwa), tworzony na dowolnym pustym planie, szybko. Graffiti jest przede wszystkim znakiem. Dlatego powstaje w najbardziej niebezpiecznych i nietypowych miejscach, takich jak dachy, wieże, mosty itp.

W Europie Zachodniej i USA już dawno rozumiano, że bezwarunkowy zakaz sztuki ulicznej nie przynosi sukcesu, a zaangażowanie znanych artystów może pomóc ucywilizować ruch sztuki ulicznej i razem z tym tanio i szybko ozdobić mało estetyczne budynki. W wielu przypadkach nastąpiło przekształcenie nierentownych centr biznesowych w młodzieżowe obiekty rozrywki i sztuki młodzieżowej.

4. PROPOZYCJE PROJEKTÓW PRZEKSZTAŁCAJĄCE SIĘ W KLASTER SZTUKI DAWNEGO BROWARU RICHERTOWEGO W KIJOWIE

Na podstawie doświadczeń europejskich przemian, w warunkach braku klastrow sztuki i biorąc pod uwagę konieczność przestrzegania krajowych przepisów dotyczących ochrony zabytków (budynek dawnego browaru Richertowego jest zabytkiem architektury o znaczeniu lokalnym), zaproponowano konkurs na projekt, którym jest stworzenie ośrodka sztuki z możliwością rozwijania kreatywnego potencjału w nowych kierunkach.

Ideą projektu jest rewitalizacja budynku pod klastrem sztuki, pomysł polega na połączeniu historii przemysłowego obiektu i współczesnego kierunku sztuki.

Efektom decyzji projektowej jest zachowanie zabytkowego budynku i komina oraz przebudowa wraz z rozbudową części niemieszkalnej. Przestrzeń wewnętrzna w zabytkowym budynku podzielona została na warsztat i część administracyjną zgodnie z nowoczesnymi normami przeciwpożarowymi i ewakuacyjnymi. Zmieniło się położenie schodów (w tym ewakuacyjnych), dodano windy (Il. 2).

Od strony podwórza budynku, na miejscu wyburzonych starych budynków, zbudowano nową część klastra sztuki, używając nowoczesnych materiałów.

Funkcjonalne zagospodarowanie przestrzenne rozwiązano w następujący sposób: w piwnicy, gdzie pozwalają na to warunki techniczne i geologiczne, znajdują się pomieszczenia techniczne i magazynowe; pierwsze piętro jest przeznaczone na rozwój małych firm, na funkcję handlową i zmienną przestrzeń eventową; drugie piętro zajmuje ekspozycja, trzecie piętro – eventy i przestrzeń gastronomiczna. Z tyłu, po przeciwnej stronie ulicy, znajduje się płaszczyzna do coworkingu na 280 miejsc z pełnym zestawem odpowiednich funkcji.

Pierwsze piętro budynku zwraca uwagę przemysłowym charakterem obiektu i wzmacnia relacje z historyczną przeszłością. Komin fabryczny jest ozdobiony malowidłami w stylu sztuki ulicznej i jest też wyrazem klastra sztuki dla potrzeb młodych twórczych artystów.

5. WNIOSKI

Należy zatem zauważyć, że zmiany społeczno-polityczne we współczesnym społeczeństwie doprowadziły do rewizji systemu wartości estetycznych i kulturowych, zmieniły stosunek do samej sztuki i architektury. Powstanie innowacyjnego, wielopiętrowego budynku, tzw. klastra sztuki, gdzie połączono architekturę i sztukę, jest właśnie świadectwem takich zmian.

Trzeba zwrócić uwagę na bezpośredni wpływ klastrow sztuki zajmujących duży obszar przedsiębiorstw przemysłowych i będących malowidłami ściennymi na fasadach budynków, na transformację środowiska miejskiego. Mają one także wpływ ideologiczny, ponieważ są one zaprojektowane z myślą o wyrażeniu poglądów wielu osób.

Podstawowe zasady rewitalizacji nierentownych obiektów przemysłowych w ramach klastrów sztuki są następujące:

- zasada gentryfikacji okolicznych obszarów;
- zasada nowoczesnego kształtowania przestrzeni na podstawie wprowadzenia funkcji co-workingowych;
- zasada otwartych galerii – przestrzenie otwarte, warsztaty coachingowe, okienka handlowe i rozrywkowe, przestrzenie sztuki;
- zasada kontrastu zachowanego wyglądu i innowacyjnej treści funkcjonalnej.

Jak wynika z dotychczasowego doświadczenia legalizacji sztuki ulicznej i tworzenia klastrów sztuki, takim działaniom towarzyszy zmniejszenie przestępczości na obszarach miast, w których się znajdują.

Praca napisana pod kierownictwem naukowym dra hab. prof. Mykołaja Dyomina



Il. 1. EC1 Łódź koło Dworca Kolejowego Łódź Fabryczna (fot. O. Iwaszko 2018)



Il. 2. Projekt magisterski O. Iwaszki transformacji browaru Richertowego pod klastery sztuki, 2018

BIBLIOGRAFIA

- Antonova A.A., *Art-Klastery Kak Prostranstvo Dla Razvitiya Kulturnogo Potencyala Goroda*, V mirye nauki i iskusstva: voprosy filologii, iskusstvovedeniya i kulturologii: sb. st. Po mater. XLVII myezhdunar. naytch. konf. Nr 4(47), SibAK, Novosibirsk 2015.
- Arkhitectura promyshlennyh predpriyatiy, zdaniy i soruzheniy*, N.N Kima (ed.), Stroyizdat, Moskva 1990.
- Glazytchev W., *Gorodskaya sreda. Tekhnologiya razvitya: Nastolnaya kniga. M.*, Izdatelstvo Ladya, 1995.
- Makarova K., *Postindustrialism, dzhentifikatsiya i transformatsiya gorodskogo prostranstva v sovremennoy Moskve*, Nyeprikosnovennyy zapas, 2010.
- Tykulov D., *Fabriki prevrashtchayutsya v art – klastery*, <http://www.irn.ru/articles/31677.html> (dostęp: 01.03.2015).
- Fedotova N., *Kreativniy klaster v kontekstye sockulturnyh problem regyiona*, Bserosiyskaya nautchno-prakticheskaya konferentsiya "Socyokulturnoye prostranstvo sovremennoy Rossiy: vyzovy XXI vyeka" : materyaly nautch. Konferenc, Knizhnyi dom "Librokom", 2013, 59–68.
- Fyedotova N., *Vektory regyonalnoy kulturnoy politiki v sfyerye kapitalizatsyi kultury*, Trudy Sankt-Petersburgskogo gosudarstvennogo universiteta klytury i uskusstv, Tom 199, 2013, 17–33.

Piotr Setkowicz

A-7@institute.pk.edu.pl

Zakład Rysunku, Malarstwa i Rzeźby, Wydział Architektury, Politechnika Krakowska

Znowu planujemy Kraków!

Yet Again We Are Planning Krakow!

Streszczenie

„Tu chcę żyć. Kraków 2030” – taki tytuł, mający podkreślić wybitnie pluralistyczny charakter, nosi uchwalona 7 lutego 2018 r. nowa Strategia Rozwoju Miasta. Równolegle, 24 stycznia 2018 r., zapadła decyzja o przystąpieniu do sporządzania drugiego z kluczowych dokumentów dotyczących polityki planistycznej metropolii – Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Inicjatywa ta, uprzedzająca wdrożenie postanowień Kodeksu urbanistyczno-budowlanego, podjęta w roku wyborczym (radnych i prezydenta miasta), budzić może liczne kontrowersje. Jaki obraz krakowskiej metropolii ma szansę zatryumfować?

Słowa kluczowe: Kraków, metropolia, rozwój inteligentny

Abstract

“This is where I want to live. Krakow 2030” – such is the title of the new City Development Strategy adopted on the 7th February 2018; the title is to underscore the highly pluralistic character of the new strategy. Nearly simultaneously (on the 24th January 2018) the Krakow City Council had reached a decision concerning its participation in the drawing up of the other key documents relating to the planning policy of the metropolis, namely: the new Study of the conditionings and directions in spatial planning. The latter initiative, which precedes the implementation of the resolutions of the Urban Building Code, undertaken in the election year (of both city councilors and city mayor), may arouse numerous controversies. What image of the Krakow metropolis will ultimately emerge?

Keywords: Krakow, metropolis, smart growth

1. WPROWADZENIE

Śmiałe wizje i plany z przeszłości walnie przyczyniły się do ukształtowania niepowtarzalnego obrazu współczesnego Krakowa. Już lokacja miasta na prawie magdeburskim w 1257 r. łączyła poszanowanie historii z potrzebami nowego ładu i rozwoju oraz dużą dozą autonomii dla powstającej gminy samorządowej, mającej „zgrupować ludzi z różnych stron świata”. Odpowiedzią na całkiem nowe wyzwania był Plan Regulacji Wielkiego Krakowa z 1910 r., na wskroś nowoczesny projekt urbanistyczny wyłoniony w drodze konkursu. Choć wiele jego założeń pozostało niezrealizowanych, okazał się dokumentem przełomowym, trwale wpływającym na obraz rozwijającego się miasta. Arbitralna decyzja z 1949 r. o budowie wielkiego kombinatu metalurgicznego w sąsiedztwie Krakowa zagroziła dalszemu harmonijnemu rozwojowi. Powstanie Nowej Huty brutalnie przekształciło centralny dotychczas układ urbanistyczny w pasmowy, pomimo pozorów funkcjonowania dwóch odrębnych organizmów miejskich w planach z lat 50. Już w latach 60. i 70. ubiegłego wieku zarysowały się tendencje do przekształcenia Krakowa w hierarchiczną strukturę, torując drogę współczesnej idei policentryczności. Plan opracowany w latach 80. pod kierunkiem prof. Zygmunta Ziobrowskiego zakładał powstrzymanie ekspansji terytorialnej, akcentując ideę miasta zwartej. Transformacja ustrojowa przywróciła poszanowanie prawa własności, kompetencje władz samorządowych i zasady gospodarki rynkowej. Postępującej demokratyzacji towarzyszyły niestety niekorzystne tendencje do deregulacji procesów kształtowania przestrzeni¹. Prace planistyczne, prowadzone w latach 90. i na początku nowego stulecia, stanowiły wyraz ciągłości i twórczego rozwijania wcześniejszych założeń. Starano się jednocześnie nadążyć za nabierającymi tempa żywiołowymi procesami urbanizacji².

2. OBOWIĄZUJĄCE STUDIUM

Kolejne znaczące zmiany perspektyw rozwojowych Krakowa, z faktem wstąpienia Polski do Unii Europejskiej (1.05.2004) na czele, przesądziły o rozpoczęciu prac nad obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego w 2008 r. Opracowanie miało być jedynie kolejną zmianą dokumentu z 2003 r., co zakładało utrzymanie wielu aspektów wcześniejszej wizji rozwoju. Jednocześnie władze samorządowe, środowisko krakowskich urbanistów i część mieszkańców oczekiwała czegoś więcej niż program mozolnego nadrabiania zapóźnień cywilizacyjnych. Wyzwania dla miasta stanowiły m.in.: niedoinwestowany od dziesięcioleci układ komunikacyjny, „eksplozja” zjawiska suburbanizacji, konieczność rewitalizacji terenów poprzemysłowych i zagospodarowania dawnej strefy ograniczonego użytkowania wokół nowohuckiego kombinatu czy gwałtowny rozwój centrum kultu przy Sanktuarium Bożego Miłosierdzia w Łagiewnikach. Towarzyszył im stały wzrost presji inwestycyjnej na terenie całego Krakowa, stawiający pod znakiem zapytania

szanse zapewnienia dostępu do podstawowych usług, obszarów rekreacji i terenów zielonych oraz perspektywy skutecznej ochrony krajobrazu kulturowego.

Prace nad Studium, prowadzone w latach 2008-2011 pod kierunkiem warszawskiego urbanisty Jana Macieja Chmielewskiego, nie przyniosły ostatecznych rozstrzygnięć. Szczególne kontrowersje wzbudziła, rozważana od półwiecza, kwestia budowy krakowskiego metra. Zdeklarowanymi zwolennikami tej idei okazała się część radnych i przedstawiciele środowiska naukowego. Z kolei zespół Chmielewskiego, bazując na analizach potoków ruchu pasażerskiego i prognozach rozwoju miasta w okresie kierunkowym (2030 r.), negował ekonomiczną zasadność budowy metra³. Kolejną zapalną kwestię stanowiła zabudowa wysokościowa. Jej pojawienia się w Krakowie kategorię domagała się grupa radnych i środowiska biznesowe w liście otwartym skierowanym do władz miasta.

W odpowiedzi na te postulaty Chmielewski zaproponował lokalizację grupy wieżowców w „śródmiejskim rejonie Zabłocia”, co spotkało się z miazdzącą krytyką krakowskiego środowiska urbanistów⁴.

Co znamienne, w opinii profesora Chmielewskiego propozycje kierowanego przez niego zespołu zostały odrzucone głównie w konsekwencji kampanii przed wyborami samorządowymi w 2011 r.⁵

Zadanie przejął „lokalny” zespół, „znający szczegółowo dylematy miasta”, pod kierunkiem wiceprezydent Krakowa Elżbiety Koterby i głównego architekta miasta prof. Andrzeja Wyżykowskiego. W obliczu narastającej krytyki, wywołanej brakiem szerszej debaty publicznej nad wizją Krakowa i postulatów wdrożenia otwartej procedury konkursowej, członkowie zespołu rozpoczęli od stworzenia sześciu indywidualnych koncepcji rozwoju miasta. Po raz kolejny największe różnice dotyczyły skali inwestycji transportowych. Propozycja, sygnowana przez wiceprezydent Koterbę, prof. Wyżykowskiego i Biuro Planowania Przestrzennego, zawierała dwie linie premetra. Koncepcja Stanisława Deńki wyróżniała się propozycją wprowadzenia usytuowanych na estakadach sieci kolejki monorail i gondolowej również w sąsiedztwie obszarów podlegających ochronie konserwatorskiej. Niezwykłym rozmachem i spójnością charakteryzowało się opracowanie zespołu prof. Zbigniewa Zuziaka, zakładające docelowo budowę kilku linii premetra, funkcjonujących w ramach misternej sieci powiązań z innymi środkami transportu zbiorowego i indywidualnego. Kontrowersje ponownie wzbudziła lokalizacja obiektów wysokich i wysokościowych, odzwierciedlająca podejście autorów opracowań do poszczególnych obszarów strategicznych. Romuald Loegler faworyzował „Airport City”, powiązane z lotniskiem w Balicach i odpowiedzialne za „internacjonalizację Krakowa”. Borysław Czarakczew lokalizował nowe subcentrum pomiędzy Starym Miastem a Nowa Hutą. Z kolei w propozycji Zbigniewa Zuziaka dominaty budynków wysokich i wysokościowych, wraz z charakterystycznymi obiektami historycznymi, miały tworzyć wyrafinowany „system landmarków”, powiązany osiami funkcjonalnymi i kompozycyjnymi.

Niestety, te i inne frapujące propozycje praktycznie nie zaistniały w świadomości ogółu krakowian ani nie stały się przedmiotem publicznej debaty.

Zagraniczni konsultanci, m.in. z Holandii, Paryża i Wiednia, wyrażali zdziwienie faktem, że większość wizji rozwoju Krakowa opiera się na założeniu, iż problem wzrostu transportu indywidualnego może zostać rozwiązany tylko dzięki kosztownym środkom transportu publicznego wyższego rzędu. Rekomendowali raczej równomierny rozwój linii tramwajowych oraz uprzywilejowanych połączeń autobusowych, na bieżąco dostosowywanych do zmieniających się potrzeb⁶. Kompromisową wersję Studium uchwalono 9 lipca 2014 r. Oprócz rozbudowy szybkiej kolei aglomeracyjnej oraz sieci połączeń tramwajowych i autobusowych, założono możliwość realizacji trzech linii metra jako „docelowo podstawowego środka transportu”. W strategicznym projekcie przekształcenia rejonu Płaszów-Rybitwy w „ważny ośrodek centrotwórczy, skupiający funkcje ponadlokalne i metropolitalne”, dopuszczono powstanie zabudowy wysokościowej mierzącej do 250 metrów⁷.

Należy zaznaczyć, że pomimo spełnienia wszelkich wymogów ustawowych i podjęcia dodatkowych inicjatyw przez planistów i władze samorządowe, wpływ czynnika partycypacji społecznej na kształt zmian Studium pozostał niewystarczający⁸. Odpowiedzialność za taki stan rzeczy spada również na mieszkańców Krakowa, zachowujących bierność lub niestusznie lekceważących wpływ zapisów w Studium na kształt miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego⁹.

3. NOWA STRATEGIA ROZWOJU KRAKOWA

Już 1 lipca 2013 r., przed uchwaleniem obowiązującej wersji Studium, przystąpiono do sporządzania drugiego z kluczowych dokumentów dotyczących polityki planistycznej – nowej Strategii Rozwoju Miasta. Jednym z pierwszych podjętych kroków było przeprowadzenie reprezentatywnego badania opinii publicznej. Uzyskane wyniki okazały się mieć niewiele wspólnego z wybujałymi ambicjami władarzy miasta, wizjami zrównoważonego rozwoju roztrącanymi przez planistów i programowym czarnowidztwem miejskich aktywistów. Mieszkańcy Krakowa okazali się „dość zadowoleni” z warunków życia w mieście i zaprezentowali nadzwyczaj konserwatywne postawy. Zaangażowanie w kwestie „zagospodarowania i rozwoju miasta” zadeklarował tylko 1% respondentów. Niespodziewanie wysokie oceny zyskała komunikacja publiczna i wygoda pieszych. Możliwości przemieszczania się rowerami krakowianie uznali za zadowalające. Budowę metra i szybkiej kolei aglomeracyjnej jako „ważne wyzwanie dla Krakowa” wskazał 1% badanych! Połowa respondentów wysoko (sic!) oceniła również ilość i stan terenów zielonych i sportowo-rekreacyjnych.

Miażdżącej krytyce poddano natomiast warunki przemieszczania się samochodami i parkowania. Właśnie budowa dróg, obwodnic i parkingów okazała się w opinii krakowian najważniejsza. Wskazując pożądane kierunki rozwoju, mieszkańcy opowiedzieli się za... utrzymaniem statusu Krakowa jako „miasta kultury i sztuki”, a w następnej kolejności „turystyki” oraz „nauki”. Na ostatniej pozycji znalazły się „nowe technologie” oraz „biznes”¹⁰. Wpływ na tworzenie Strategii

miały też zapewne wyniki lokalnego referendum z 25 maja 2014 r., którego uczestnicy sprzeciwili się staraniom władz miejskich o współorganizowanie przez Kraków Zimowych Igrzysk Olimpijskich w 2022 r. Jednocześnie krakowianie poparli, zasugerowane im jednoznacznie, idee budowy ścieżek rowerowych, sieci miejskiego monitoringu wizyjnego oraz metra – przy 45% głosów sprzeciwu¹¹. Powszechny udział w powstawaniu Strategii zapewnić miały kolejne inicjatywy, jak przykładowo miejski hackaton „KrakHack” czy warsztaty *#patchwork 2030*.

Nowa Strategia Rozwoju Miasta „Tu chcę żyć. Kraków 2030” została uchwalona 7 lutego 2018 r. Trudno jednak oprzeć się wrażeniu, że jej zapisy stanowią często zaprzeczenie postulatów miejskiej społeczności, zebranych z wykorzystaniem szerokiego spektrum narzędzi partycypacji. Dotyczy to zwłaszcza powszechnych wymagań związanych z utrzymaniem i rozbudową sieci dróg kołowych dla potrzeb transportu indywidualnego. Oczekiwania te, choć trudne do spełnienia i jawnie sprzeczne z ideą zrównoważonego rozwoju, zasługują na baczniejszą uwagę. Z kolei przesadne faworyzowanie „innovacyjności”, „kreatywności” i „przedsiębiorczości” zdaje się sugerować nie tyle chęć aktywizacji ogółu mieszkańców, ile raczej zabieganie o nowych – swoistą gentryfikację na skalę ogólnomiejską. Strategia przedstawiana jest jako „plan uwzględniający przede wszystkim finansowanie ze środków własnych”, lecz załączone wyliczenia jednoznacznie dowodzą, że szanse jej realizacji opierają się głównie na możliwościach inwestycyjnych przedsiębiorstw prywatnych. Sytuacja ta grozi sprowadzeniem władz samorządowych do roli „zakładników” spełniających oczekiwania tego sektora. Niewątpliwą zaletę Strategii stanowi natomiast zawarty w niej mechanizm stałej ewaluacji. Debata publiczna ma być prowadzona „jako proces ciągły i otwarty”, a w dyskusji uczestniczyć będzie think tank – „ośrodek badań miejskich i metropolitarnych”¹².

W sposób nieunikniony, jeszcze przed zatwierdzeniem, nowa Strategia Rozwoju Miasta stała się przedmiotem kampanii samorządowej i doczekała się miana „rozszerzonej ulotki wyborczej prezydenta Majchrowskiego”¹³.

4. NOWE STUDIUM

Rada Miasta Krakowa podjęła uchwałę o przystąpieniu do sporządzania nowego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego 24 stycznia 2018 r. Kontrowersyjną decyzję, wiązaną po raz kolejny z kampanią wyborczą do władz samorządowych, wsparły liczne, lecz raczej wątpliwe uzasadnienia. Pierwszą przesłanką do rozpoczęcia prac miały być propozycje zawarte w nowej Strategii. Kolejny powód stanowiło przyłączenie do Krakowa fragmentów gminy Kocmyrów-Luborzycza o powierzchni... 4,63 ha! Jako następną przyczynę wskazano stale rosnącą liczbę wniosków do obowiązującego Studium, dotyczących uwolnienia terenów pod zabudowę jednorodziną. Nowy dokument miałby pozwolić na „doprecyzowanie linii dzielącej tereny zainwestowania od terenów chronionych” na podstawie m.in. opracowanego „Atlasu pokrycia terenów i przewietrzania Krakowa”. Jednocześnie

podkreślono, że potrzeby terenowe pod zabudowę wielorodzinną i usługi są „zabezpieczone na właściwym poziomie”.

Za konieczne uznano również „ściślejsze powiązanie obszarów strategicznych” wyznaczonych w obowiązującym Studium oraz podsystemów sieci komunikacji miejskiej, zmierzające m.in. do powstania metra. Jako zasadniczą przyczynę wskazano jednak względy proceduralne. Pomimo ściśle ograniczonej planowanej liczby ingerencji w obowiązujący dokument, nie zostaną one uznane jedynie za jego „zmianę”. Nowe Studium ma wychodzić naprzeciw oczekiwaniom korektom legislacyjnym, przewidywanym w nowym Kodeksie urbanistyczno-budowlanym, które mogą stanowczo podnieść jego rangę.

Niewielu radnych gotowych jest natomiast otwarcie przyznać, że rozpoczęcie prac w ostatnim roku kadencji stanowi spełnienie ich wyborczych obietnic¹⁴.

5. PODSUMOWANIE

Obowiązująca unijna strategia gospodarcza „Europa 2020” promuje „zrównoważony, inteligentny i sprzyjający włączeniu społecznemu model rozwoju”¹⁵. Dokument ten czytelnie rozróżnia pojęcia zrównoważonego i inteligentnego rozwoju. „W modelu zrównoważonym władza, eksperci i społeczność lokalna mają różne uprawnienia w trakcie trwania procedury i nie są one równoważne. (...) Natomiast w przypadku stosowania zasady inteligentnego rozwoju (...) równoważni są wszyscy uczestnicy – stają się współtwórcami przestrzeni, dla której powstaje plan”¹⁶. Obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Krakowa uznać wypada za dokument „eksperski”, przynależny do modelu zrównoważonego rozwoju. Decyzja o potrzebie opracowania nowego Studium, w formule jeszcze szerszej współpracy z mieszkańcami, wpisuje się zatem w zalecany dla całej Unii proces budowania „demokracji użytkownika”. Niestety, w praktyce wdrażanie europejskiej zasady subsydiarności, tj. podejmowania decyzji na jak najniższym szczeblu, napotyka liczne trudności. Specyfika procesów rozwojowych polskich miast, a zwłaszcza postaw prezentowanych przez miejskie społeczności, stawia pod znakiem zapytania szanse natychmiastowej i pełnej adaptacji modelu inteligentnego rozwoju. „Podstawowe różnice między miastami polskimi a zachodnioeuropejskimi to inaczej interpretowana zasada subsydiarności, brak możliwości wprowadzenia czytelnej granicy urbanizacji w aglomeracjach oraz priorytet prawa własności nad dobrem wspólnym”¹⁷.

W polskich realiach mieszkańcy, samowolny aktywiści, samorząd (?) miejski, media, podmioty gospodarcze, władza państwowa (ustawodawcza i administracja rządowa) oraz eksperci starają się zyskać decydujący wpływ na proces kształtowania środowiska miejskiego. Procedury partycypacji społecznej bywają często ignorowane lub instrumentalizowane¹⁸. Prace nad nowym Studium dla Krakowa będą więc przede wszystkim swoistym testem kondycji społeczeństwa obywatelskiego i odzwierciedleniem kolejnych etapów zachodzących w Polsce procesów transformacji.

6. WNIOSKI

Niemiecki socjolog Ralf Dahrendorf, pisząc o transformacji ustrojowej, użył metafory trzech zegarów. W jego opinii ustanowienie nowego systemu politycznego może trwać sześć miesięcy, nowego ładu ekonomicznego sześć lat, natomiast na zmianę ludzkich podstaw i mentalności potrzeba aż 60 lat!¹⁹. Można zatem przyjąć tezę, że Polska znajduje się dopiero na półmetku procesu (od)budowy społeczeństwa obywatelskiego. Sytuacja ta rodzi pytanie o sens rozpoczynania prac nad kolejnym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Krakowa. Do optymizmu nie skłania z pewnością historia obowiązującego dokumentu, którego uchwalenie poprzedziło aż siedem (!) lat „epickich zmagień”. Kontrowersyjna decyzja znajduje jednak uzasadnienie nie tylko w przewidywanych zmianach legislacyjnych, potrzebie wdrażania egalitarnych praktyk w duchu smart governance czy realizacji wyborczych obietnic... Można bowiem zauważyć, że pomyślny rozwój Krakowa, umacniającego swoją pozycję w „sieci metropolii europejskich drugiego rzędu” o największych obecnie perspektywach rozwojowych, zachodzi gdzieś „pomiędzy” obszarami wyznaczonymi przez planistów. Przykładowo status „europejskiej stolicy firm outsourcingowych” miasto osiągnęło pomimo nikłej aktywności inwestycyjnej na obszarach uznanych za strategiczne.

Nowe studium jest Krakowowi potrzebne, lecz wznowienie dyskusji o kierunkach rozwoju okazać się może jednocześnie otwarciem przysłowiowej puszki Pandory. Już decyzja o podjęciu prac skutkuje odstąpieniem od sporządzania części planów miejscowych. Ograniczenie procedury do szybkiego wprowadzenia jedynie kilku przewidzianych zmian okazać się może praktycznie niemożliwe. Gotowości do debaty, deklarowanej przez uczestników „gry o miasto”, nie należy bowiem mylić ze skłonnością do kompromisu.

Znowu planujemy Kraków! To może potrwać...

PRZYPISY

- ¹ Z. Zuziak, *O tożsamości urbanistyki*, Politechnika Krakowska, Kraków 2008, s. 79–91.
- ² K. Trafas, *Plany i mapy Krakowa*, [w:] *Encyklopedia Krakowa*, A.H. Stachowski (red.), Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa–Kraków 2000, s. 758–765.
- ³ J.M. Chmielewski, *Kraków. Wyzwania rozwojowe polityki przestrzennej*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2013, s. 60; P. Setkowicz, *Lekkie metro?*, [w:] *Nowe idee w planowaniu rozwoju terytorialnego*, Monografia 550, Politechnika Krakowska, Kraków 2017, s. 139–161.
- ⁴ J.M. Chmielewski, *op. cit.*, s. 133; P. Setkowicz, *Budynki wysokie w Krakowie – debata bez pointy*, „Czasopismo Techniczne”, z. 3-A/2010, s. 195–202.
- ⁵ J.M. Chmielewski, *op. cit.*, s. 199–202.

- ⁶ P. Hałat, *Co z tym Krakowem?*, „Architektura & Biznes”, Nr 5/2012, s. 60-69; P. Setkowicz, *Lekkie metro...*, *op. cit.*; P. Setkowicz, *Budynki wysokie...*, *op. cit.*
- ⁷ https://www.bip.krakow.pl/?bip_id=1&mmi=48.
- ⁸ A. Brzosko-Seremak, Ł. Quirini-Popławski, *Konsultacje społeczne w tworzeniu wybranych dokumentów planistycznych na przykładzie Krakowa*, „Studia Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN”, Nr 161, Warszawa 2015, s. 448–458.
- ⁹ P. Setkowicz, *Kryzys zaufania. Partycypacja społeczna i podsycanie konfliktów w procesie kształtowania środowiska miejskiego na przykładzie Krakowa*, „Przestrzeń – Urbanistyka – Architektura PUA”, Nr 2/2017, s. 341–352.
- ¹⁰ *Mieszkańcy Krakowa. Opinie na temat życia w mieście*, M. Fulbiszevska, E. Lesińska, Ł. Pytliński (red.), CEM Instytut Badań Rynku i Opinii Publicznej, Kraków 2013, *passim*.
- ¹¹ P. Setkowicz, *Lekkie metro...*, *op. cit.*
- ¹² <http://www.bip.krakow.pl/zalaczniki/dokumenty/n/201135/karta>.
- ¹³ A. Maciejowski, *Jak ma rozwinąć się Kraków do 2030 roku*, „Dziennik Polski” z dnia 6 grudnia 2017.
- ¹⁴ <http://www.bip.krakow.pl/zalaczniki/dokumenty/n/199609//karta>.
- ¹⁵ <http://www.mg.gov.pl/Bezpieczenstwo+gospodarcze/Stategia+Europa+2020>.
- ¹⁶ J. Bach-Głowińska, *Inteligentna przestrzeń. Trzeci wymiar innowacyjności*, Wolters Kluwer SA, Warszawa 2014, s. 40.
- ¹⁷ *Ibidem*, s. 28, 215.
- ¹⁸ P. Setkowicz, *Kryzys zaufania...*, *op. cit.*
- ¹⁹ R. Dahlendorf, *Rozważania nad rewolucją w Europie*, Niezależna Oficyna Wydawnicza NOWA, Warszawa 1991.

BIBLIOGRAFIA

- Bach-Głowińska J., *Inteligentna przestrzeń. Trzeci wymiar innowacyjności*, Wolters Kluwer SA, Warszawa 2014.
- Brzosko-Seremak A., Quirini-Popławski Ł., *Konsultacje społeczne w tworzeniu wybranych dokumentów planistycznych na przykładzie Krakowa*, „Studia Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN”, Nr 161, Warszawa 2015, s. 448-458.
- Chmielewski J.M., *Kraków. Wyzwania rozwojowe polityki przestrzennej*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2013.
- Dahlendorf R., *Rozważania nad rewolucją w Europie*, Niezależna Oficyna Wydawnicza NOWA, Warszawa 1991.
- Hałat P., *Co z tym Krakowem?*, „Architektura & Biznes”, Nr 5/2012, s. 60-69.
- Maciejowski A., *Jak ma rozwinąć się Kraków do 2030 roku*, „Dziennik Polski” z dnia 6 grudnia 2017.

- Mieszkańcy Krakowa. Opinie na temat życia w mieście*, M. Fulbiszewska, E. Lesińska, Ł. Pytliński (red.), CEM Instytut Badań Rynku i Opinii Publicznej, Kraków 2013.
- Setkowicz P., *Budynki wysokie w Krakowie – debata bez pointy*, „Czasopismo Techniczne”, z. 3-A/2010, s. 195–202.
- Setkowicz P., *Kryzys zaufania. Partycypacja społeczna i podsycanie konfliktów w procesie kształtowania środowiska miejskiego na przykładzie Krakowa*, „Przestrzeń – Urbanistyka – Architektura PUA”, Nr 2/2017, s. 341–352.
- Setkowicz P., *Lekkie metro?*, [w:] *Nowe idee w planowaniu rozwoju terytorialnego*, Monografia 550, Politechnika Krakowska, Kraków 2017, s. 139–161.
- Trafas K., *Plany i mapy Krakowa*, [w:] *Encyklopedia Krakowa*, A.H. Stachowski (red.), Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa–Kraków 2000, s. 758–765.
- Zuziak Z., *O tożsamości urbanistyki*, Politechnika Krakowska, Kraków 2008.
- https://www.bip.krakow.pl/?bip_id=1&mimi=48.
- <http://www.bip.krakow.pl/zalaczniki/dokumenty/n/201135/karta>.
- <http://www.bip.krakow.pl/zalaczniki/dokumenty/n/199609/karta>.
- <http://www.mg.gov.pl/Bezpieczeństwo+gospodarcze/Stategia+Europa+2020>.

LISTA RECENZENTÓW PUA 2018

Krzysztof Bieda, Podhalańska Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa, Nowy Targ
Agata Bonenberg, Politecnico di Milano, Mediolan
Ewa Cichy-Pazder, Politechnika Świętokrzyska, Kielce
Jan Wincenty Dobrowolski, Akademia Górniczo-Hutnicza, Kraków
Patrycja Haupt, Politechnika Krakowska, Kraków
Katarzyna Hodor, Politechnika Krakowska, Kraków
Elżbieta Kaczmarska, Krakowska Akademia im. A. Frycza-Modrzewskiego, Kraków
Justyna Kobylarczyk, Politechnika Krakowska, Kraków
Katarzyna Pluta, Politechnika Warszawska, Warszawa
Magdalena Rzeszotarska-Pańska, Zachodniopomorski Uniwersytet Techniczny, Szczecin
Ewa Stachura, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa, Racibórz
Jadwiga Środulska-Wielgus, Politechnika Krakowska, Kraków
Elżbieta Węclawowicz-Bilska, Politechnika Krakowska, Kraków
Jan Wrana, Politechnika Lubelska, Lublin

