

ARCHITEKTURA

CZASOPISMO TECHNICZNE
TECHNICAL TRANSACTIONS

ARCHITECTURE

WYDAWNICTWO

POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ

8-A/2012

ZESZYT 30

ROK 109

ISSUE 30

YEAR 109

MAŁGORZATA SYCH*, KATARZYNA HODOR**

KOMPONOWANIE KRAJOBRAZU PRZESTRZENI OSIEDLOWEJ OGRODAMI PIONOWYMI¹

COMPOSING LANDSCAPE OF HOUSING ESTATES WITH VERTICAL GARDENS

Streszczenie

Obecnie przestrzenie osiedlowe polskich miast, zwłaszcza kompleksy wielkopłytowe, nie są kajarzone z dobrze zorganizowanym, zachęcającym do przebywania terenem zielonym, stanowiącym otoczenie zabudowy mieszkaniowej. Publiczne przestrzenie przeznaczone dla tego typu struktury mieszkaniowej zazwyczaj jest ciasna, pozbawiona elementów zieleni. Technologie systemowych konstrukcji pionowych ogrodów stanowią szansę na znaczne podniesienie jakości życia w przestrzeniach osiedlowych. Ponadto należy zwrócić uwagę na niedoceniane jeszcze walory użytkowe tego typu rozwiązań.

Słowa kluczowe: architektura krajobrazu, ogród użytkowy, pionowy ogród, zielona elewacja

Abstract

The current state of the landscape of housing estates' Polish cities, especially in case large panel system dwellings, are not associated with well organized composition of greenery, encouraging to use by inhabitants. Frequently this type of public space are narrow, devoid of utilitarian value. The dissemination technologies of constructing green elevations represent an opportunity to improve quality of life for inhabitants and enrich greenery in utilitarian value.

Keywords: landscape architecture, utility garden, vertical garden, green elevation

* Mgr inż. arch. Małgorzata Sych.

** Dr inż. arch. Katarzyna Hodor, Zakład Sztuki Ogrodowej i Terenów Zielonych, Instytut Architektury Krajobrazu, Politechnika Krakowska.

¹ Niniejszy artykuł powstał w oparciu o pracę magisterską M. Sych, pod kierunkiem prof. dr hab. inż. arch. A. Miłkowskiej oraz dr inż. arch. K. Hodor, Projekt zagospodarowania zieleni dla zabudowy mieszkaniowej przy Al. Armii Krajowej 141 i 143 na tle problemów zieleni osiedlowej Bielska-Białej, wykonaną na Wydziale Architektury Politechniki Krakowskiej w 2011/2012 r.

1. WSTĘP

Z powodu wysokiej intensywności zabudowy w miastach, zwłaszcza w osiedlach, te właśnie miejsca są najodpowiedniejsze dla pionowych ogrodów jako form ogrodów użytkowych, wprowadzanych w nowatorski sposób i wykorzystujących obserwację natury. Niniejsze rozważania mają na celu dowieść słuszności tej tezy przez pokazanie przeszłych i obecnych tendencji kształtowania przestrzeni miejskich, w tym osiedlowych, w świetle definicji ogrodu użytkowego. Istotne również będzie ukazanie słabej kondycji osiedli mieszkaniowych, których otoczenie wpisuje się w system zieleni urządzonej miasta Bielska-Białej, na podstawie informacji z dokumentów planistycznych miasta oraz przeprowadzonej analizy wybranych fragmentów osiedli mieszkaniowych z najbliższej okolicy. W pracy wskazane zostaną argumenty potwierdzające tezę, iż komponowanie krajobrazu przestrzeni osiedlowej ogrodami pionowymi stanowi rozwiązanie kwestii zieleni na kilku płaszczyznach problemowych. Ważne będzie również przedstawienie przykładu podniesienia walorów estetycznych i użytkowych teoretycznego projektu wprowadzenia zielonych elewacji na osiedlu mieszkaniowym przy al. Armii Krajowej 141 i 143 w Bielsku-Białej (idea i konstrukcja).

2. OGRODY PIONOWE W ŚWIETLE DEFINICJI OGRODU UŻYTKOWEGO

Tematem opisanym poniżej będzie przedstawienie zagadnień związanych z ogrodami pionowymi, rozważane w aspektach użyteczności oraz powiązań z występującą i nasilającą się urbanizacją. Zakwalifikowanie tego rozwiązania do grupy ogrodów użytkowych wynika z poszerzenia podstawowej definicji tego pojęcia oraz dostrzeżenia pewnych zależności². Definicję tę warto skonfrontować z podstawą kierunku, jakim jest architektura krajobrazu, której celem jest „dążenie człowieka do kształtowania otoczenia wokół miejsca zamieszkania”³. Choć ogród użytkowy towarzyszył rozwojowi architektury krajobrazu od początku, to kształtowany i postrzegany był różnie w poszczególnych okresach historycznych. Zjawisko to zapoczątkował osiadły tryb życia człowieka, jednak sformalizowanie go jako kierunku nastąpiło w 1899 r. Był to okres zmian w sztuce ogrodowej, związany z nasilającym się procesem urbanizacji. Powszechna industrializacja, jak również postępująca rozbudowa tkanki miejskiej wywołały konieczność planowania w niej obszarów zielonych⁴. Uwzględnianie w planistyce miejskiej przestrzeni przeznaczonej na zieleń stanowiło wyraz świadomości potrzeby kontaktu człowieka z naturą, mimo iż przestała być ona naturalnie nieodłącznym składnikiem miejsc zamieszkania.

W celu podnoszenia jakości życia w przeludnionych miastach o silnie rozbudowanym przemyśle do początku XX w. zakładano parki publiczne i ogrody, wchodzące w systemy zieleni miejskiej, czego przykładem na skalę europejską jest Hyde Park w Londynie, od lat 30. XVII w. do chwili obecnej pełniący funkcje rekreacyjne⁵. W polskim krajobrazie miejskim również nie brakuje przykładów pozytywnych działań, których celem było powiększanie przestrzeni zielonych powstających przy pełnym zaan-

² „Użytkowy ogród – część ogrodu służąca do uprawy roślin użytkowych, głównie warzyw, ziół, drzew owocowych, winorośli”, [za:] A. Miłkowska, M. Siewniak, *Tezaurus sztuki ogrodowej*, Warszawa 1998, s. 269. Według definicji, za przykład takiego ogrodu można uznać założenie parkowe, z sadem owocowym w centralnej części, stanowiące otoczenie modernistycznej willi, należącej pierwotnie do znanego bielskiego przemysłowca z przełomu XIX/XX w. – Kurta Jankowskiego, stanowiące przedmiot pracy inżynierskiej autorstwa M. Sych, pod kierunkiem dr inż. arch. K. Hodora, *Koncepcja zagospodarowania parku przy willi Jankowskiego w Cygańskim Lesie w Bielsku-Białej*, wykonanej na Wydziale Architektury Politechniki Krakowskiej w 2010/2011 r.

³ A. Zachariasz, *Zieleń jako współczesny czynnik miastotwórczy ze szczególnym uwzględnieniem roli parków publicznych*, Kraków 2006, s. 5.

⁴ Szerzej o zagadnieniach związanych z zielenią w miastach [w:] K. Łakomy, *Ogrody w krajobrazach miast*, cz. 2: od XVIII do XX w., „Czasopismo Techniczne” (w druku).

⁵ A. Zachariasz, *Zieleń jako współczesny...*, s. 29.



II. 1. Wertykalny ogród na elewacji Muzeum Branly w Paryżu (foto M. Sych, 2012)

III. 1. The vertical garden on the Branly Museum in Paris (photo by M. Sych, 2012)

gażowaniu mieszkańców. Należy do nich Park Słowackiego w Bielsku-Białej, założony w 1896 r.⁶. Władza chętnie przeznaczala tereny w miastach pod tego typu inicjatywy, o czym świadczy fakt powiększenia arealu parku w 1898 r. Do uatrakcyjniania takich terenów przyczyniali się również bogatsi mieszkańcy, jak na przykład budowniczy bielskiego wodociągu – baron von Schwarz, dzięki któremu do 1945 r. wspomniane założenie parkowe zdobiła ufundowana przez niego fontanna⁷.

Obecnie w Polsce działania w przestrzeni miejskiej, zamieszkiwanej przez około 61% ludności, podyktowane są względami ekonomicznymi, chęcią osiągania korzyści materialnych z każdego niewielkiego nawet terenu⁸. Inwestowanie w obszary zielone w mieście uważane jest przez deweloperów za nieoptyczne. Taki kierunek w myśleniu na temat planowania przestrzennego widoczny jest na przykładzie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Bielska-Białej. Porównując mapy Studium z lat 1999 i 2012, widoczne jest zdecydowane poszerzenie strefy mieszkalnictwa w głąb wartościowych pod względem przyrodniczym stoków⁹.

Przedstawiona wyżej skrótowo droga postępu cywilizacyjnego oraz idące wraz z nią przekształcenia w krajobrazie pokazują tendencje wykluczania zieleni jako elementu przestrzeni życiowej człowieka. W tej sytuacji pojęcie „użytkowości” ogrodów w przestrzeni miejskiej należy poszerzyć, wykraczając poza walory gospodarcze, a włączając w nie wartości ekologiczne oraz rekreacyjne zieleni¹⁰.

Poniższe rozważania mają na celu pokazanie technologii dopiero rozpowszechniających się, ale już cieszących się zainteresowaniem. Warto myśleć o nich w kategorii ważnego w przyszłości elementu polskiej zieleni osiedlowej. Istotne wydaje się wskazanie pozytywnych aspektów oraz idei wspierających wykorzystanie ich w sferze korzyści użytkowych.

⁶ E. Chojecka, *Miasto jako dzieło sztuki. Architektura i urbanistyka Bielska-Białej do 1939 roku*, Bielsko-Biała 1994, s. 24.

⁷ P. Kenig, W. Kominak, *Bielsko-Biała na dawnej pocztówce w czasach monarchii austro-węgierskiej*, Bielsko-Biała 2001, s. 79. Schody łączące starszą i nowszą część parku oddano do użytku jesienią 1902 r. Wkrótce ozdobiono je fontanną, ufundowaną przez budowniczego bielskiego wodociągu – barona von Schwarza. Fontannę usunięto po 1945 r.

⁸ Wskaźnik urbanizacji w Polsce w 2010 r. [za:] *Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2011* (http://www.stat.gov.pl/gus/index_PLK_HTML.htm – dostęp: 5.11.2012).

⁹ *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Bielska-Białej z dnia 21 grudnia 1999 r.* (http://www.um.bielsko.pl/strona-83-rozwoj_przestrzenny.html – dostęp: 22.11.2012) oraz *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Bielska-Białej z dnia 29 maja 2012 r.* (http://www.biurorozwojujiasta.b-biala.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=339&Itemid=46 – dostęp: 22.11.2012).

¹⁰ Utylitarny (łac. *utilitas* – ‘użyteczność’, ‘korzyść’, ‘dobro’ – od *utils* – ‘użyteczny’, z *uti* – ‘używać’) – mający na celu korzyść praktyczną, wygodę względnie materialne, mający zastosowanie praktyczne. W. Kopaliński, *Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych* (<http://www.slownik-online.pl/oslowniku.php> – dostęp: 22.11.2012).

3. BADANIA ZIELENI OSIEDLWEJ NA WYBRANYCH FRAGMENTACH ZESPOŁÓW MIESZKANIOWYCH BIELSKA-BIAŁEJ

Fakt, iż osiedla mieszkaniowe Bielska-Białej wymagają podjęcia działań w kierunku ich rewitalizacji potwierdzają takie dokumenty jak Program Rewitalizacji Obszarów Miejskich w Bielsku-Białej na lata 2007-2013 oraz zapisy pochodzące ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Bielska-Białej, które między innymi stwierdzają, że: „Zieleń na terenach osiedli mieszkaniowych kształtowana z reguły przypadkowo nie odznacza się wysokimi walorami, stanowi jednak ważny element w strukturze przyrodniczej miasta”¹¹.

Problemy tego typu przestrzeni, będącej wizytówką osiedli, świadczą również o ogólnie słabej kondycji zespołów mieszkaniowych Bielska-Białej. Osiągnięcie przez miasto ogólnego celu kierunkowego, jakim jest kształtowanie Bielska-Białej – stolicy Podbeskidzia – jako miasta wielofunkcyjnego o coraz lepszych warunkach życia mieszkańców, nie jest możliwe bez osiągnięcia prawidłowej struktury funkcjonalnej terenów miejskich.

W ramach Programu Rewitalizacji Obszarów Miejskich sporządzona została ankieta mająca na celu poznanie oczekiwań i opinii mieszkańców na temat podstawowych problemów występujących na obszarze rewitalizowanym. W wymiarze przestrzennym za najbardziej niekorzystne ankietowani uznali niską estetykę budynków. Na pytanie o rodzaj przedsięwzięć związanych z infrastrukturą techniczną na obszarach rewitalizowanych, które należałoby realizować w pierwszej kolejności, najczęściej odpowiadano, iż niezbędne są działania na rzecz modernizacji i przebudowy budynków (18%)¹².

Zapisy odnoszące się do kondycji osiedli na terenie miasta Bielska-Białej uzupełniają wyniki wykonanej analizy terenowej, której celem było całościowe spojrzenie na stan występujących tu osiedli mieszkaniowych. Na potrzeby badania wybrano 12 osiedli mieszkaniowych. Poszczególne zagadnienia rozpatrywano w trzystopniowej skali, gdyż istotą analizy było zaakcentowanie pewnych faktów, a nie gradacja osiedli wraz z ich problemami.

Wykazano, iż obecny stan przestrzeni międzyblokowych nie zachęca mieszkańców do utożsamiania się z nimi, a co za tym idzie do wzięcia za nie odpowiedzialności¹³. Innym aspektem, który wypadł dość słabo, jest wartość otoczenia osiedla. Fakt ten świadczy o ogólnie niskiej estetyce obszarów osiedli mieszkaniowych, którą mogłoby między innymi zmienić wprowadzenie pionowych struktur roślinnych.

4. KORZYŚCI WYNIKAJĄCE Z ZASTOSOWANIA ZIELONYCH ŚCIAN W PRZESTRZENIACH OSIEDLOWYCH

Jak wykazały liczne badania prowadzone od lat 80. XX w., zwiększanie powierzchni zielonych na osiedlach podnosi jakość życia¹⁴. Zieleń absorbuje zanieczyszczenia, zaspokaja konieczność przewietrzania miasta przez tworzenie tzw. korytarzy wentylacyjnych, polepsza aerację¹⁵.

¹¹ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Bielska-Białej, część 1: Studium. Stan miasta i uwarunkowania rozwoju, Załącznik nr 1 do uchwały nr XIX/487/2012 Rady Miejskiej w Bielsku Białej z dnia 29 maja 2012 r., s. 120.

¹² Program Rewitalizacji Obszarów Miejskich w Bielsku-Białej na lata 2007-2013, Bielsko-Biała 2011, s. 41-44.

¹³ M. Sych, *Projekt zagospodarowania zieleni...*, s. 50.

¹⁴ Husqvarna Global garden report, 2012 (www.husqvarnagroup.com – dostęp: 01.12.12).

¹⁵ E. Heczko-Hyłowa, *Plany ochrony krajobrazu miejskiego – przykłady francuskie*, [w:] *Krajobraz miejski w warunkach demokracji i wolnego rynku*, praca zbiorowa pod red. A. Böhma, Warszawa 1996, s. 196.

Korzystny wpływ wprowadzania zieleni na elewacje budynków mieszkalnych objawia się przez poprawę warunków termicznych w różnych porach roku (latem przez schładzanie budynków oraz odparowywanie dużych ilości wody, a zimą przez tworzenie „poduszek powietrznych”), ochronę przed hałasem, deszczem, pyłami itd.¹⁶.

Propozycja zazielenienia ścian może być rozwiązaniem problemów nie tylko bielskich osiedli, ale stanowić rozwiązaniem w skali całego kraju, zwłaszcza w przypadku kompleksów wielokopłytowych, budowanych w Polsce od lat 50. do połowy lat 80. XX w. Próby uatrakcyjnienia budowanych w ten sposób bloków mieszkalnych polegają na wprowadzaniu „mozaikowych” wzorów o nieraz jadowitej kolorystyce¹⁷. Zieleni wprowadzana wertykalnie nie wymaga dodatkowego powiększania powierzchni poziomych, które trudno byłoby pozyskać dla założeń zielonych w dość ciasnych centrach miast.

Ze względu na możliwości formowania takich ścian w różnorodny sposób pod względem estetycznym zielone elewacje mogą stanowić środek do nadania bądź przywrócenia wartości estetycznych, w których będą zastosowane. Sięgnięcie do lokalnej tożsamości miejsca może wspomóc kompozycję całości – na zielonych ścianach można uzyskać charakterystyczne kształty i odpowiednio dobrać materiał roślinny, sięgając do występujących w okolicy gatunków.

5. PROJEKTU KONCEPCYJNY ZAGOSPODAROWANIA ZIELENI DLA ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ PRZY AL. ARMII KRAJOWEJ 141 I 143

W poszukiwaniu nowych rozwiązań, pozwalających na rewitalizację przestrzeni osiedlowych, wykonana została koncepcja projektowa, oparta na założeniach podniesienia jakości życia mieszkańców i estetyzacji przestrzeni. Obiekt stanowiący temat rozważań zlokalizowany jest w południowej, górzyskiej części miasta Bielska-Białej, przy al. Armii Krajowej 141 i 143.

Osiedle obejmuje dwa bloki mieszkaniowe powstałe w latach 80. XX w., których forma jest nietypowa – wykonana w technologii prefabrykatów, tzw. wielkiej płyty, z dwuspadowym dachem – i pozostawia pod względem estetycznym wiele do życzenia. Pomysł rozwiązania prowadzącego między innymi do wprowadzenia zieleni na elewacji bloków mieszkalnych jest wynikiem zaobserwowanego zjawiska rozprzestrzeniania się winobluszczu pięciolistkowego na niektórych fragmentach elewacji obu budynków. Idea nadania kształtu i rozprowadzenia go na większe płaszczyzny może być skutecznym działaniem poprawiającym estetykę budynków, co umożliwi również wpisanie obiektów w otaczający je krajobraz Pogórza Śląskiego. Przedstawiona wyżej estetyczna strona wizji projektowej przenika się ze sferą użytkową i ekologiczną. Polega ona na właściwościach roślinności, będącej znakomitym materiałem utleniającym i filtrującym powietrze z zanieczyszczeń oraz stanowiącym izolację budynku, poprawiającą jego warunki termiczne oraz akustyczne.

Koncepcja projektowa przedstawia dwa rozwiązania konstrukcji „zielonych elewacji”. Pierwsze, bardziej tradycyjne, opiera się na wprowadzeniu pnączy. Oprócz właściwości estetycznych cenione są one pod względem użytkowym¹⁸. Projektowaną konstrukcję stanowi krata zbudowana z profili ze stali nierdzewnej, zamontowana w odległości 10 cm od elewacji za pomocą kątowników. Pnącza wyrastają z przymocowa-

¹⁶ K. Łakomy, W. Bobek, *Nowoczesne systemy konstrukcji pod pnącza – technologie, rozwiązania i problemy projektowe, dobór roślinności*, „Czasopismo Techniczne” 2-A/2/2011, s. 135-143.

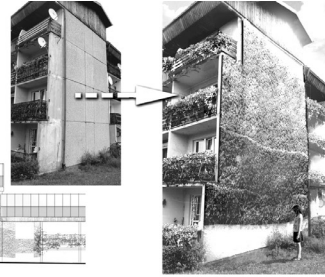
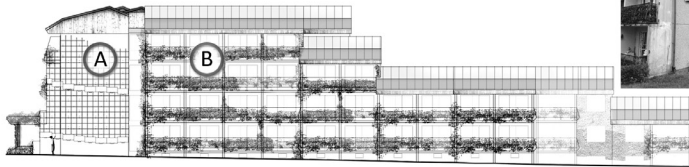
¹⁷ Problem kolorystyki w tego typu budynkach, z wprowadzanymi dodatkowo wzorami, sprawia, że stają się one elementami dysharmonijnymi w malowniczych krajobrazach. Kwestia ta omówiona została dla podmiejskich terenów mikroregionu Rowu Krzeszowickiego [w:] K. Hodor, *Podmiejskie rezydencje dworsko-ogrodowe w kształtowaniu krajobrazu mikroregionu Rowu Krzeszowickiego*, Monografia 397, seria: Architektura, Kraków 2011, s. 103.

¹⁸ K. Łakomy, W. Bobek, *Nowoczesne systemy...*, „Czasopismo Techniczne” 2-A/2/2011, Kraków 2011, s. 135-143.

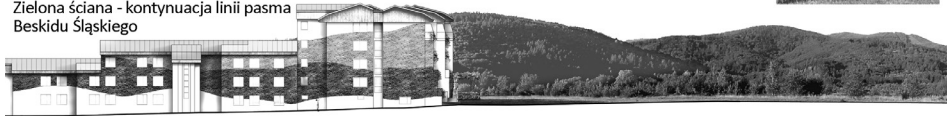
Rozwiązania konstrukcji „zielonych elewacji”

A struktura pod pnącza

B „zielone balkony”



Zielona ściana - kontynuacja linii pasma Beskidu Śląskiego



II. 2. Konstrukcje „zielonych elewacji” – fragment koncepcyjnego projektu zagospodarowania zieleni dla zabudowy mieszkaniowej przy al. Armii Krajowej 141 i 143 w Bielsku-Białej

III. 2. Constructions of green walls – part of the revitalization project for greenery surrounding blocks of flats on Armii Krajowej Street in Bielsko-Biala

nych do niej dwóch pasów donic wykonanych z tworzyw sztucznych, wypełnionych keramzytem, substratem i zabezpieczonych dodatkowo izolacją. Rośliny pobierają wodę z substancjami odżywczymi dzięki podłączeniu do linii kroplującej, a odprowadzanie wody zapewnia rynna zbiorcza. Pod względem doboru roślin proponowane są dwa zestawienia gatunków: winobluszcz pięciolistkowy (*Parthenocissus quinquefolia*) i milin amerykański (*Campsis radicans*) lub kokornak wielkolistny (*Aristolochia macrophylla*) i winobluszcz pięciolistkowy (*Parthenocissus quinquefolia*). W projekcie przewidziano ewentualne dodatkowe uatrakcyjnienie w postaci ledowego oświetlenia.

Drugie rozwiązanie przeznaczone jest na balkony elewacji północnych, wschodnich oraz części południowych. Stanowi je system, który nie jest jeszcze powszechnie stosowany w przypadku elewacji zewnętrznych, trwają jednak badania nad zachowaniem poszczególnych gatunków dla tak prowadzonej uprawy w naszych warunkach klimatycznych. Do elementów konstrukcyjnych systemów należą: panele wypełnione medium wegetacyjnym, wykonane z syntetycznego, nieorganicznego filcu, zamontowane kołkami do izolowanej dodatkowo lekką folią PCV płyty warstwowej, przymocowanej łącznikami do dodatkowego usztywnienia w pionie w postaci profili wykonanych ze stali nierdzewnej. Profile przytwierdzone są do konstrukcji balkonów, a odległości między nimi zapewniają swobodny przepływ powietrza. Najlepszym sposobem doprowadzania wody do roślin umieszczonych w panelach jest podłączenie konstrukcji do automatycznego systemu irygacyjnego. Do odprowadzenia nadmiaru wody wykorzystuje się zamontowaną rynnę zbiorczą.

Idea projektowanych „zielonych balkonów” zakłada również inwencję ich właścicieli w kwestii doboru gatunków roślinnych. Za przykładową kompozycję może postużyć aranżacja odnosząca się do roślinności naturalnie występującej w pobliżu terenu projektowanego¹⁹. Należą do niej gatunki: *Viola odorata*, *Athyrium filix-femina*, *Asarum europaeum*, *Osmunda regalis*, *Blechnum spicant*. Zaletą takiego rozwiązania jest możliwość potraktowania go jako warzywnik lub ogród ziołowy. Takie wykorzystanie jest zwrotem w kierunku walorów gospodarczych, stanowiących podstawową właściwość ogrodów użytkowych.

¹⁹ Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Gościna Dolina” w Bielsku-Białej, praca zbiorowa, Bielsko-Biała 2010.

6. PODSUMOWANIE

Użytkowe aspekty ogrodów poszerzyły się wraz z dostrzeżeniem ekologicznej roli zieleni w przestrzeniach miejskich, nieraz ciasnych, wymagających nowatorskich metod jej wprowadzania. Pionowe ogrody użytkowe, stosowane jako element zieleni osiedlowej, mogą dać ich mieszkańcom świadomość „bycia u siebie”, nazywaną ideą swojskości. Dopiero takie zrozumienie zapewnia miejscu pozyskanie wśród społeczności postawy „dbającego o nie gospodarza”²⁰. Rozwiązanie oparte na koncepcji „zielonych balkonów” pozwala na „równomierne” obdarowanie mieszkańców zielenią, w odróżnieniu od założeń na przestrzeniach półprywatnych, do których pełny dostęp mogą mieć jedynie mieszkańcy parterów. Projektowanie systemów zielonych ścian może stać się częścią Programu Rewitalizacji Obszarów Miejskich jako środek powiększenia arealów zieleni, zwłaszcza w centrach miast. Dobór roślinności i form małej architektury dla takich przestrzeni powinien stanowić wynik analiz krajobrazu, w którym są one zlokalizowane. Istotne jest odkrycie tradycji miejsca w postaci lokalnej roślinności, uwarunkowań kulturowych, przyrodniczych, widokowych, tak zwanego *genius loci*, potrzebnego w kształtowaniu świadomości ekologicznej wśród mieszkańców.

Ogrody pionowe stanowią doskonałą formę ogrodów użytkowych dla przestrzeni osiedlowych, która podnosi jakość życia mieszkańców.

LITERATURA

- CHOJECKA E., *Miasto jako dzieło sztuki. Architektura i urbanistyka Bielska-Białej do 1939 roku*, Bielsko-Biała 1994.
- HECZKO-HYŁOWA E., *Plany ochrony krajobrazu miejskiego – przykłady francuskie*, [w:] *Krajobraz miejski w warunkach demokracji i wolnego rynku*, praca zbiorowa pod red. A. Böhma, Warszawa 1996.
- HODOR K., *Podmiejskie rezydencje dworsko-ogrodowe w kształtowaniu krajobrazu mikroregionu Rowu Krzeszowickiego*, Monografia 397, seria: Architektura, Kraków 2011.
- Husqvarna Global garden report*, 2012 (www.husqvarnagroup.com – dostęp: 1.12.12).
- Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Gościna Dolina” w Bielsku-Białej*, praca zbiorowa, Bielsko-Biała 2010.
- KENIG P., KOMINIĄK W., *Bielsko-Biała na dawnej pocztówce w czasach monarchii austro-węgierskiej*, Bielsko-Biała 2001.
- KOPALIŃSKI W., *Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych* (www.slownik-online.pl).
- ŁAKOMY K., *Ogrody w krajobrazach miast, cz. 2: od XVIII do XX w.*, „Czasopismo Techniczne” (w druku).
- ŁAKOMY K., BOBEK W., *Nowoczesne systemy konstrukcji pod pnącza – technologie, rozwiązania i problemy projektowe, dobór roślinności*, „Czasopismo Techniczne” 2-A/2/2011, Kraków 2011.
- MITKOWSKA A., SIEWNIAK M., *Tezaurusz sztuki ogrodowej*, Warszawa 1998.
- PAWŁOWSKA K., *Przeciwdziałanie konfliktom wokół ochrony i kształtowania krajobrazu. Partycypacja społeczna, debata publiczna, negocjacje*, Kraków 2008.

²⁰ K. Pawłowska, *Przeciwdziałanie konfliktom wokół ochrony i kształtowania krajobrazu. Partycypacja społeczna, debata publiczna, negocjacje*, Kraków 2008, s. 25.

Program Rewitalizacji Obszarów Miejskich w Bielsku-Białej na lata 2007-2013, Bielsko-Biała 2011.

Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2011 (www.stat.gov.pl).

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Bielska-Białej z dnia 21 grudnia 1999 r.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Bielska-Białej, część 1: Studium „Stan miasta i uwarunkowania rozwoju”, Załącznik nr 1 do uchwały nr XIX/487/2012 Rady Miejskiej w Bielsku Białej z dnia 29 maja 2012 r.

ZACHARIASZ A., Zieleń jako współczesny czynnik miastotwórczy ze szczególnym uwzględnieniem roli parków publicznych, Kraków 2006.