

Kompozycja w małych zespołach mieszkaniowych

Composition in Small Residential Developments

Streszczenie

Artykuł dotyczy zagadnień związanych z kształtowaniem miejskich przestrzeni z punktu widzenia kompozycji i piękna w małych zespołach mieszkaniowych. Autor przedstawia założenia ideowe związane z kształtowaniem funkcjonalno-przestrzennym zrównoważonych zespołów mieszkaniowych, wśród których stosunek do natury stanowi podstawowe kryterium wpływające na kompozycję przestrzenną oraz piękno architektury. Przedstawia również aspekty, które zmieniają podejście do współczesnego oblicza i kompozycji miasta zakładając dominującą rolę środowiska przyrodniczego w kształtowaniu struktur miejskich. Artykuł prezentuje dwanaście nagrodzonych projektów architektoniczno-urbanistycznych studentów II roku wykonanych w roku akademickim 2014/2015 w Katedrze Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej. W zakresie aspektów związanych z estetyką oraz kompozycją pojawiły się tendencje zmierzające do komponowania miejskich przestrzeni w ludzkiej skali z zachowaniem optymalnych wielkości powierzchni terenów biologicznie czynnych pozostających w silnych związkach z przyrodniczym otoczeniem.

Zdaniem autora w związku ze znacznymi zagrożeniami globu ziemskiego m.in. spowodowanymi zmianami klimatycznymi, gwałtownym przyrostem demograficznym i znaczącą urbanizacją nastąpi w kształtowaniu funkcjonalno-przestrzennym oraz komponowaniu miejskich przestrzeni powrót do idei miasta ogrodu pozostającego w harmonii oraz symbiozie z otaczającą przyrodą. Miasta przyszłości przekształcą się w ogrody i staną się samowystarczalne energetycznie.

Abstract

The article focuses on issues relating to the process of shaping urban spaces from the point of view of composition and beauty in small residential developments. The Author presents the conceptual assumptions connected with functional and spatial shaping of sustainable residential complexes, among which the attitude towards nature constitutes the fundamental criterion influencing the spatial composition and the beauty of architecture. The Author also presents aspects which change the attitude towards the contemporary appearance and composition of a city, assuming a dominating role of the natural environment in shaping urban structures.

The article presents twelve awarded architectural and urban designs by students of the 2nd year, prepared in the academic year 2014/2015 in the Chair of Housing Environment, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology. In the field of aspects relating to the aesthetics and composition, there appeared tendencies aiming at composing urban spaces in a human scale, maintaining optimal sizes of surfaces of biologically active areas, remaining in close relations with the natural surroundings.

In the Author's opinion, due to the considerable threats for the planet caused by e.g. climatic changes, rapid natural increase and significant urbanization, in the functional and spatial shaping process and in composing urban spaces there will be a return to the idea of a garden city, in harmony and symbiosis with the nature surrounding it. The cities of the future will transform into gardens and will become self-sufficient in terms of energy.

Słowa kluczowe: kompozycja, kompozycja przestrzenna, małe zespoły mieszkaniowe, kompozycja architektoniczna, kompozycja urbanistyczna, forma architektoniczna, piękno

Key-words: composition, spatial composition, small residential developments, architectural composition, urban composition, architectural form, beauty

Niniejszy artykuł obejmuje zagadnienia kształtowania przestrzeni miejskich z punktu widzenia kompozycji i piękna, a zarazem kreacji formy architektonicznej w małych zespołach mieszkaniowych¹. W pracy zawodowej, dydaktycznej, dyskusjach naukowych i innych często używamy jako najważniejszego argumentu kompozycji przestrzennej i piękna. Architekci są „powołani” poprzez predyspozycje, talent i wszechstronne wykształcenie do tego by tworzyć dzieła architektoniczne,

This article comprises issues connected with shaping urban spaces from the point of view of composition and beauty, and at the same time creation of architectural forms in small residential developments¹. In our professional and didactic activities, in scientific and other discussions, we often use the most important argument: that of spatial composition and beauty. Architects are “called” by their predispositions, talent and comprehensive training

*Prof. dr hab. inż. arch. Waclaw Seruga, Katedra Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego, Instytut Projektowania Urbanistycznego, Wydział Architektury, Politechnika Krakowska / Prof. Waclaw Seruga, Ph.D. Eng. Arch., Chair of Residential Environment, Institute of Urban Design, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology, e-mail: waclawseruga@poczta.fm

kreować ład przestrzenny, kształtować przestrzenie miejskie przede wszystkim z punktu widzenia kompozycji i piękna dążąc do nieosiągalnego ideału jaką daje natura – przyroda. To jest ich zawód oraz obowiązek publiczny, a także społeczny.

Ranga kompozycji przestrzennej w procesie projektowania oraz kształtowania formy architektonicznej i struktury miasta jest nadrzędna i dominująca.

Stosując kryterium „przestrzeni zurbanizowanej” można przyjąć podział na:

- **kompozycję w przestrzeni miejskiej;** dotyczyć będzie kształtowania przestrzeni w układach urbanistycznych oraz architektonicznych w strefach zurbanizowanych np.: miejskich zespołów mieszkaniowych etc.,
- **kompozycję w przestrzeni otwartej;** dotyczyć będzie kształtowania przestrzeni w strefach niezurbanizowanych np.: zespołach jednorodzinnych domów wolnostojących w krajobrazie otwartym – przyrodniczym.

Stosując kryterium „skali” można przyjąć podział na:

- **kompozycję architektoniczną;** dotyczyć będzie kształtowania przestrzeni w skali architektonicznej np. architektury mieszkaniowej,
- **kompozycję urbanistyczną;** dotyczyć będzie kształtowania przestrzeni w skali urbanistycznej np. zespołów i osiedli mieszkaniowych.

Omawiane poniżej zagadnienia dotyczą kompozycji² w przestrzeni miejskiej oraz kompozycji architektonicznej i urbanistycznej w małych zespołach mieszkaniowych.

Działalność architekta poprzez projektowanie i realizację obiektów architektonicznych oraz założeń urbanistycznych wiąże się także w jakimś sensie z odbieraniem terenów przyrodzie powodując uszczuplanie zasobów zielonej, biologicznie czynnej ziemi naszego globu. W związku ze znacznymi zagrożeniami dla naszej ziemi spowodowanymi między innymi nadmierną urbanizacją należy postawić pytanie jak kształtować przestrzenie miasta by jak najmniej odbierać zielone tereny naturze. Pierwsza zasada to nie niszczyć naturalnego otoczenia przyrodniczego, a twórczo kształtować i przywracać przyrodzie tereny zdegradowane, zdewastowane, poprzemysłowe i inne poprzez zrównoważoną rewitalizację, modernizację etc. Druga zasada to kształtować środowisko mieszkaniowe i przestrzenie miejskie w sposób zrównoważony z zachowaniem terenów biologicznie czynnych nawet do około 75%. Powyższe aspekty mają znaczący wpływ na indywidualną oraz oryginalną kompozycję przestrzeni w miastach.

W kształtowaniu funkcjonalno-przestrzennym zrównoważonych zespołów mieszkaniowych stosunek do natury stanowi podstawowe kryterium wpływające na kompozycję przestrzenną oraz piękno architektury. Wśród wielu aspektów zrównoważonego kształtowania środowiska mieszkaniowego, na formę architektoniczną zabudowy oraz kompozycję przestrzenną mają wpływ przede wszystkim następujące trzy czynniki:

- zwięźczenie wszelkich budynków o różnorodnych funkcjach i programie,

to create architecture, to create spatial order, to shape urban spaces, most of all from the point of view of composition and beauty, aiming at the unattainable perfection provided by nature. It is their profession, as well as their public and social duty.

The rank of a spatial composition in the process of designing and shaping the architectural form and the city structure is superior and dominating.

Using the criterion of “urbanized space”, one can assume a division into:

- **Composition in an urban space;** it will pertain to shaping space in urban and architectural systems in urbanized zones, e.g. urban residential developments, etc.,
- **Composition in an open space;** it will pertain to shaping forms in non-urbanized zones, e.g. in complexes of one-family detached houses in an open natural landscape.

Using the criterion of scale, one can assume the following division:

- **Architectural composition;** it will pertain to forming the space in the architectural scale, e.g. residential architecture,
- **Urban composition;** it will pertain to shaping space in the urban scale, e.g. residential developments and housing estates.

The issues discussed below pertain to composition² in the urban space and architectural and urban composition in small residential developments.

An architect’s activities, via designing and erecting architectural structures and urban assumptions, in a sense is also connected with depriving nature of certain territories, causing the depletion of resources of green, biologically active areas of our globe. Due to considerable threats for the Earth, caused by – without limitations – excessive urbanization, a question should be posed: how to shape urban spaces so as to deprive nature of green areas to a possibly slight extent. The first rule is not to destroy the natural surroundings, but creatively shape and return degraded, devastated, post-industrial and other areas to nature by way of sustainable revitalization, modernization etc. The second rule is to shape the residential environment and urban spaces in a sustainable way, maintaining biologically active areas even in ca. 75%. The aspects referred to above have a significant impact on individual and original composition of space in cities.

In functional and spatial shaping of sustainable residential developments, the attitude towards nature constitutes a fundamental criterion which influences the spatial composition and the beauty of architecture. Among numerous aspects of sustainable shaping of residential environment, the architectural form and spatial composition are influenced by most of all the following three factors:

- Crowning all types of buildings with diversified functions and programmes,
- Making use of renewable solar energy,

Development of the surrounding green areas – the space between buildings, with ecological use of rainwater.



il. 1. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych „Kompozycja w przestrzeni miasta” 16.03.2015 rok. Studenci II roku Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej w przestrzeni ekspozycyjnej. Fot. dr P. Haupt / Opening of the exhibition of students' design works "Composition in Urban Space" 16 March 2015. 2nd-year students of the Faculty of Architecture, Cracow University of Technology in the exposition space. Photo: P. Haupt, Ph.D.

il. 2. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych „Kompozycja w przestrzeni miasta” 16.03.2015 rok. Prof. Grażyna Schneider-Skalska, prof. Wacław Seruga na tle wystawy. Fot. dr P. Haupt / Opening of the exhibition of students' design works "Composition in Urban Space" 16 March 2015. Prof. Grażyna Schneider-Skalska, Prof. Wacław Seruga. The exhibition in the background. Photo: P. Haupt, Ph.D.

- wykorzystanie słonecznej energii odnawialnej,
- zagospodarowanie zielonych terenów otoczenia – przestrzeni pomiędzy budynkami z ekologicznym wykorzystaniem wód deszczowych.

W ujęciu historycznym zwieńczenie budynków dachami o różnorodnej geometrii traktowane było w zasadzie jako ochrona przed niekorzystnymi czynnikami atmosferycznymi i klimatycznymi. We współczesnych rozwiązaniach architektonicznych kondygnacje dachów wszelkich budynków mogą przyjąć zróżnicowane dodatkowe funkcje w zależności od potrzeb³ między innymi:

- dachu zielonego z ogrodami, tarasami, basenami etc. pełniącego funkcje rekreacyjne dla mieszkańców,
- dachu zielonego przeznaczonego do produkcji upraw rolnych, przede wszystkim warzyw etc.,
- wykorzystanie powierzchni dachów do pozyskania słonecznej energii odnawialnej etc.,

Stosowanie w architekturze budynków dachów zielonych z zielenią biologicznie czynną, która wykorzystuje wodę deszczową do nawadniania, a równocześnie stanowi „wytwórnię słonecznego prądu” jest rozwiązaniem bardzo ekonomicznym i ekologicznym. W zagospodarowaniu funkcjonalno-przestrzennym zielonych terenów małych zespołów mieszkaniowych wykorzystanie wody deszczowej stanowi ważny element kompozycyjny, ekologiczny i ekonomiczny. Kształtowanie wody deszczowej w przestrzeniach zielonych w formie oczek i zbiorników wodnych, nawadnianie terenów biologicznie czynnych przez infiltrację etc. wpływa korzystnie na mikroklimat zespołu oraz zdrowie mieszkańców. Poprawia jakość przyjaznego środowiska mieszkaniowego. Jest rozwiązaniem oszczędnym ponieważ nie wymaga budowania sieci kanalizacji opadowej.

Powyższe aspekty zmieniają podejście do współczesnego oblicza i kompozycji miasta oraz kształtowania formy architektonicznej i terenów zielonych przy założeniu dominującej roli środowiska przyrodniczego w kształtowaniu nowych i istniejących struktur miejskich. Kształtowanie środowiska mieszkaniowego zmierza ku ekologicznemu środowisku życia

In the historical approach, crowning buildings with roofs exhibiting different geometries was principally treated as protection against unfavourable weather and climatic conditions. In contemporary architectural solutions the roof levels of all types of buildings can assume diversified additional functions, depending on current needs³, for example:

- A green roof with gardens, terraces, swimming pools, etc. fulfilling recreational functions for residents,
- A green roof intended for agricultural purposes, most of all for growing vegetables, etc.
- Using the roof surfaces to obtain solar renewable energy, etc.

Using green roofs with biologically active greenery in the architecture of buildings, which uses rainwater for watering purposes, and at the same time constitutes “a factory of solar electricity”, is a very economical and ecological solution. In the functional and spatial development of green areas of small residential complexes, the use of rainwater constitutes an important compositional, ecological and economical element. Placing rainwater in green spaces in the form of ponds and water reservoirs, irrigating biologically active areas by infiltration, etc. has a positive impact on the microclimate of the development and the health of its residents. It improves the quality of a friendly residential environment. It is an economical solution as it does not require a rainwater sewage system to be built. The above aspects change the attitude towards the contemporary appearance and composition of a city and shaping an architectural form and green areas, assuming a dominating role of the natural environment in shaping new and already existing urban structures. The process of shaping of residential environment is directed towards the ecological environment of life of man who remains in a symbiosis with green sustainable residential architecture.

In the Chair of Residential Environment, Institute of Urban Design, 2nd-year students in the third semester of the academic year 2014/2015 were given a designing task “Composition in the urban space” within the framework of the subject “Architectural



il. 3. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych „Kompozycja w przestrzeni miasta” 16.03.2015 rok. Od lewej; studenci WA PK, prof. Wacław Seruga, Dyrektor Instytutu Projektowania Urbanistycznego prof. Grażyna Schneider-Skalska, dr Jarosław Huebner w przestrzeni ekspozycyjnej. Fot. dr P. Haupt / Opening of the exhibition of students' design works "Composition in Urban Space" 16 March 2015. From the left: students of the Faculty of Architecture, Cracow University of Technology, Prof. Wacław Seruga, Director of Institute of Urban Design Prof. Grażyna Schneider-Skalska, Jarosław Huebner, Ph.D. in the exposition space. Photo: P. Haupt, Ph.D.

il. 4. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych „Kompozycja w przestrzeni miasta” 16.03.2015 rok. Od lewej; studenci WA PK, Dyrektor Instytutu Projektowania Urbanistycznego prof. Grażyna Schneider-Skalska, prof. dr Wacław Seruga, dr Jarosław Huebner w przestrzeni ekspozycyjnej. Fot. dr P. Haupt / Opening of the exhibition of students' design works "Composition in Urban Space" 16 March 2015. From the left: students of the Faculty of Architecture, Cracow University of Technology, Director of Institute of Urban Design Prof. Grażyna Schneider-Skalska, Prof. Wacław Seruga, Jarosław Huebner, Ph.D. in exposition space. Photo: P. Haupt, Ph.D.

człowieka pozostającego w symbiozie z zieloną zrównoważoną architekturą mieszkaniową.

W Katedrze Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego Instytutu Projektowania Urbanistycznego studenci drugiego roku studiów w semestrze trzecim w roku akademickim 2014/2015 w ramach przedmiotu „Projektowanie architektoniczno-urbanistyczne jednorodzinnych zespołów mieszkaniowych” otrzymali temat zadania projektowego: „Kompozycja w przestrzeni miasta”⁴. Należało zaprojektować zrównoważone architektoniczno-urbanistyczne małe zespoły mieszkaniowe niskiej intensywności zabudowy o wielkości kilkudziesięciu mieszkań z funkcją uzupełniającą użyteczności publicznej zlokalizowane na terenach Krakowa w miejskiej przestrzeni Mistrzejowic na styku dzielnicy Nowej Huty. Funkcje uzupełniające można było usytuować w parterach budynków mieszkalnych oraz wzdłuż ulic lokalnych wyznaczonych planem regulacyjnym. Celem było wdrożenie w dydaktyce przedstawionych powyżej założeń ideowych związanych ze zrównoważonym projektowaniem architektoniczno-urbanistycznym środowiska mieszkaniowego ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień kompozycji oraz estetyki w kształtowaniu przestrzeni miasta. Równoległym celem było uzyskanie interesujących i oryginalnych wizji oraz kreacji funkcjonalno-przestrzennych zrównoważonych małych zespołów mieszkaniowych na miarę drugiej dekady dwudziestego pierwszego wieku.

Ćwiczenia z projektowania architektoniczno-urbanistycznego jednorodzinnych zespołów mieszkaniowych zakończyła wystawa prac studenckich na temat „Kompozycja w przestrzeni miasta” pod patronatem Prorektora ds. studenckich Politechniki Krakowskiej prof. dr hab. inż. Leszka Mikulskiego oraz Dziekana Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej prof. dr hab. inż. arch. Jacka Gyurkovicha. Otwarcie wystawy nastąpiło dnia 16 marca 2015 roku w siedzibie Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej przy ul. Podchorążych 1 w Krakowie w przestrzeni ekspozycyjnej na II piętrze (il. 1–17).

and Urban Design of One-Family Residential Complexes”⁴. The task consisted in designing small sustainable architectural and urban residential developments of low-intensity architecture consisting of several dozen flats located within the territory of Cracow in the urban space of Mistrzejowice where it meets Nowa Huta. The supplementary functions could be located in ground floors of the residential buildings and along the local streets, demarcated in the regulation plan. The goal was to implement in teaching the aforementioned conceptual assumptions connected with the sustainable architectural and urban designing of a residential environment, with special attention paid to the issues of composition and aesthetics in shaping the space of a city. A parallel goal was to obtain interesting and original visions and functional and spatial creations of small sustainable residential complexes appropriate for the second decade of the twenty-first century.

Practical classes devoted to architectural and urban design of one-family residential complexes were completed by an exhibition of the students' works entitled "Composition in the Urban City", held under the patronage of the Deputy Rector for Student Affairs at Cracow University of Technology, Prof. Leszek Mikulski, Ph.D. Eng. Arch., and Dean of the Faculty of Architecture of Cracow University of Technology, Prof. Jacek Gyurkovich, Ph.D. Eng. Arch. The exhibition was opened on 16 March 2015 in the seat of the Faculty of Architecture of Cracow University of Technology, ul. Podchorążych 1 in Cracow, in the exposition space on the 2nd floor (Fig. 1–17).

The awards of the Rector of Cracow University of Technology for Student Affairs, Prof. Leszek Mikulski, Ph.D. Eng. Arch. for extraordinary compositional values in shaping an architectural form went to students: Gabriela Kurek, Magdalena Migas, Edyta Ptasznik, Marta Stachurska, Diana Żurek.



il. 5. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych „Kompozycja w przestrzeni miasta” 16.03.2015 rok. Prof. Waclaw Seruga wręcza nagrodę specjalną studentów II roku Wydziału Architektury PK Olafowi Mitce, studentowi II roku Wydziału Architektury. Od lewej: Olaf Mitka w towarzystwie studenckiego Jury konkursu oraz prof. Waclawa Serugi. Fot. dr P. Haupt / Opening of the exhibition of students' design works "Composition in Urban Space" 16 March 2015. Prof. Waclaw Seruga presents the special award of 2nd-year students of Faculty of Architecture, Cracow University of Technology, to Olaf Mitka, 2nd-year student, Faculty of Architecture. From the left: Olaf Mitka accompanied by the students' Jury of the competition and Prof. Waclaw Seruga. Photo: P. Haupt, Ph.D.

il. 6. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych „Kompozycja w przestrzeni miasta” 16.03.2015 rok. Prof. Waclaw Seruga wręcza nagrodę Prorektora Politechniki Krakowskiej prof. Leszka Mikulskiego Gabrieli Kurek, studentce II roku Wydziału Architektury. Fot. dr P. Haupt / Opening of the exhibition of students' design works "Composition in Urban Space" 16 March 2015. Prof. Waclaw Seruga presents the award of the Deputy Rector of Cracow University of Technology, Prof. Leszek Mikulski, to Gabriela Kurek, 2nd-year student, Faculty of Architecture. Photo: P. Haupt, Ph.D.

Nagrody Rektora Politechniki Krakowskiej ds. studenckich prof. dr hab. inż. Leszka Mikulskiego za niezwykle walory kompozycyjne w kształtowaniu formy architektonicznej otrzymali studenci: Gabriela Kurek, Magdalena Migas, Edyta Ptasznik, Marta Stachurska, Diana Żurek.

Nagrodę Dziekana Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej prof. dr hab. inż. arch. Jacka Gyurkovicha za najlepszą kreację przestrzenną zespołu mieszkaniowego na styku architektury z naturą otrzymała studentka Magdalena Migas.

Nagrodę Dyrektora Instytutu Projektowania Urbanistycznego Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej prof. dr hab. inż. arch. Grażyny Schneider-Skalskiej za ekologiczne kształtowanie architektury mieszkaniowej zharmonizowanej z parkowym otoczeniem przestrzeni społecznej otrzymała studentka Edyta Ptasznik.

Nagrody prof. dr hab. inż. arch. Waclawa Serugi za oryginalne oraz kreatywne kształtowanie przestrzeni architektoniczno-urbanistycznej w zrównoważonych zespołach mieszkaniowych otrzymali studenci: Dawid Dutka, Beata Kowalczyk, Aleksandra Kwiatek, Michał Lichoń, Magdalena Stachowicz, Katarzyna Starzyńska, Dominika Strzałka, Filip Teter, Joanna Tomecka.

Nagrodę specjalną studentów II roku Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej za wyróżniający się projekt architektoniczno-urbanistyczny zrównoważonego jednorodzinne go zespołu mieszkaniowego otrzymał Olaf Mitka.

Poniżej prezentuję dwanaście nagrodzonych studenckich projektów architektoniczno-urbanistycznych zespołów mieszkaniowych wykonanych w Katedrze Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego Wydziału Architektury Politechniki Krakow-

The award of the Dean of the Faculty of Architecture of Cracow University of Technology, Prof. Jacek Gyurkovich, Ph.D. Eng. Arch. for the best spatial creation of a residential development at the point where architecture and nature meet went to student Magdalena Migas.

The award of the Director of the Institute of Urban Design of the Faculty of Architecture of Cracow University of Technology, Prof. Grażyna Schneider-Skalska, Ph.D. Eng. Arch. for ecological shaping of residential architecture, harmonized with the park environment of the social space, went to student Edyta Ptasznik.

The awards of Prof. Waclaw Seruga, Ph.D. Eng. Arch. for original and creative shaping of architectural and spatial space in sustainable residential complexes went to students: Dawid Dutka, Beata Kowalczyk, Aleksandra Kwiatek, Michał Lichoń, Magdalena Stachowicz, Katarzyna Starzyńska, Dominika Strzałka, Filip Teter, Joanna Tomecka.

A special award of 2nd – year students of the Faculty of Architecture of Cracow University of Technology for an outstanding architectural and urban design of a sustainable one-family residential complex went to Olaf Mitka.

Below I present the twelve awarded architectural and urban designs of residential complexes prepared by students in the Chair of Residential Environment, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology. In the Author's opinion, they demonstrate diversified original visions and concepts of forming urban spaces in small residential complexes from the point of view of composition and beauty, as well as



il. 7. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych „Kompozycja w przestrzeni miasta” 16.03.2015 rok. Dyrektor Instytutu Projektowania Urbanistycznego WA PK prof. Grażyna Schneider – Skalska wręcza nagrodę Edycie Ptasznik, studentce II roku Wydziału Architektury. Fot. dr P. Haupt / Opening of the exhibition of students' design works "Composition in Urban Space" 16 March 2015. Director of Institute of Urban Design, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology, Prof. Grażyna Schneider – Skalska, presents the award to Edyta Ptasznik, 2nd-year student, Faculty of Architecture. Photo: P. Haupt, Ph.D.

il. 8. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych „Kompozycja w przestrzeni miasta” 16.03.2015 rok. Prof. Waław Seruga wręcza nagrodę Dawidowi Dutce, studentowi II roku Wydziału Architektury. Fot. dr P. Haupt / Opening of the exhibition of students' design works "Composition in Urban Space" 16 March 2015. Prof. Waław Seruga presents an award to Dawid Dutka, 2nd-year student, Faculty of Architecture. Photo: P. Haupt, Ph.D.

skiej. Pokazują one zdaniem autora różnorodne oryginalne wizje i idee kształtowania przestrzeni miejskich w małych zespołach mieszkaniowych z punktu widzenia kompozycji i piękna, a także formy architektonicznej pozostającej w silnych związkach z naturą. Mają również znaczący wkład na kształtowanie krajobrazu i oblicza miast w kontekście otoczenia.

Ekspozowane studenckie projekty małych zespołów mieszkaniowych charakteryzują różnorodne cechy między innymi związane z estetyką oraz kompozycją przestrzenną. Najważniejsze to:

- piękno oraz atrakcyjna kompozycja przestrzenna nierozdzielnie związana z kreacją architektoniczno-urbanistyczną,
- czytelność kompozycji miejskich przestrzeni związanych z układem funkcjonalnym nawiązującym do kontekstu otoczenia,
- indywidualność i oryginalność poszukiwań rozwiązań estetyczno-kompozycyjnych zespołów związanych z lokalizacją,
- umiejętność komponowania przestrzeni miejskich w skali ludzkiej zharmonizowanej z przyrodniczym otoczeniem,
- piękno, które przejawia się w kontekście kształtowania form architektonicznych, detalu, materiału, faktury, koloru, kameralnych wnętrz architektoniczno-urbanistycznych, wody, zieleni, etc.
- zapewnienie wygody i wyboru odpowiednich warunków zamieszkania oraz dostępności do zróżnicowanych wielkości i struktur mieszkań związanych z układem funkcjonalno-kompozycyjnym całości zespołu oraz stosunku do zielonego ekologicznego otoczenia,
- w małych niskich zespołach mieszkaniowych wszystkie mieszkania posiadają ogrody zlokalizowane w terenie lub

architectural form strongly connected with nature. They also constitute a significant contribution to forming the landscape and the appearance of cities in the context of their surrounding area.

The students' exhibited designs of small residential developments are characterized by diversified properties, relating to – without limitations – aesthetics and spatial composition. The most important of them are:

- Beauty and attractive spatial composition, inseparably connected with the architectural and urban creation,
- Legibility of composition of urban spaces connected with the functional system referring to the context of the surrounding area,
- Individuality and originality of the search of aesthetic and compositional solutions of the complexes connected with their location;
- Ability to compose urban spaces in a human scale, harmonized with the natural environment;
- Beauty, which manifests itself in the context, colour, intimate architectural and urban interiors, water, greenery, etc.;
- Guaranteeing comfort and the selection of appropriate conditions of residence and availability for diversified sizes and structures of flats, connected with the functional and compositional system of the entire complex and its relation to the green ecological environment;
- In small low residential developments all flats have gardens located outside or on the roofs, terraces and balconies of residential buildings, originally designed and connected with the entire urban system in terms of composition;
- Adopting a principle of making use of the surfaces



il. 9. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych „Kompozycja w przestrzeni miasta” 16.03.2015 rok. Prof. Waclaw Seruga wręcza nagrodę Prorektora Politechniki Krakowskiej prof. Leszka Mikulskiego Edycie Ptasznik, studentce II roku Wydziału Architektury. Od lewej; studenci WA PK, Edyta Ptasznik, prof. Waclaw Seruga, dr Jaroslaw Huebner. Fot. dr P. Haupt / Opening of the exhibition of students' design works "Composition in Urban Space" 16 March 2015. Prof. Prof. Waclaw Seruga presents the award of the Deputy Rector of Cracow University of Technology, Prof. Leszek Mikulski, to Edyta Ptasznik, 2nd-year student, Faculty of Architecture. From the left: students of the Faculty of Architecture, Cracow University of Technology, Edyta Ptasznik, Prof. Waclaw Seruga, Jaroslaw Huebner, Ph.D. Photo: P. Haupt, Ph.D.

il. 10. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych „Kompozycja w przestrzeni miasta” 16.03.2015 rok. Prof. Waclaw Seruga wręcza nagrodę Dziekana Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej prof. Jacka Gyurkovicha Magdalenie Migas, studentce II roku Wydziału Architektury. Fot. dr P. Haupt / Opening of the exhibition of students' design works "Composition in Urban Space" 16 March 2015. Prof. Waclaw Seruga presents the award of the Dean of the Faculty of Architecture of Cracow University of Technology, Prof. Jacek Gyurkovich, to Magdalena Migas, 2nd-year student, Faculty of Architecture. Photo: P. Haupt, Ph.D.

na dachach, tarasach i balkonach budynków mieszkalnych oryginalnie kształtowane oraz kompozycyjnie związane z całością założenia urbanistycznego,

- przyjęcie zasady wykorzystania powierzchni dachów w budynkach mieszkalnych jako dodatkowej kondygnacji, którą należy przeznaczyć dla funkcji rekreacyjnej z zielenią biologicznie czynną oraz wykorzystaniem wody deszczowej do nawadniania ogrodów, a także w celu pozyskania energii odnawialnej poprzez montaż kolektorów słonecznych etc. Dachy zielone stanowią równocześnie izolację termiczną dla mieszkań. Zaletą takiego rozwiązania są również efekty ekonomiczne; dodatkowa funkcja, oszczędność energetyczna etc.,
- komponowanie przestrzeni miejskich w zespołach może także wpłynąć korzystnie na poprawienie lokalnych warunków klimatycznych poprzez odpowiednie ukształtowanie terenów zielonych oraz wprowadzenie do wnętrz urbanistycznych zbiorników wodnych etc.,
- przyjęcie zasady wykorzystania wody deszczowej do celów gospodarstwa domowego oraz zagospodarowania terenu tj. nawadniania terenów biologicznie czynnych poprzez infiltrację, zasilanie wód podziemnych, nawadnianie zielonych dachów, retencyjne zbiorniki wodne etc. posiada swoje odbicie w kompozycji miejskich przestrzeni zespołów mieszkaniowych. Zaletą takiego rozwiązania są także znaczne oszczędności ekonomiczne – brak potrzeby budowy sieci kanalizacji opadowej.
- kompozycja przestrzeni miejskich w skalach architektonicznych małych niskich zespołów mieszkaniowych została oparta między innymi na atrakcyjnym i oryginalnym kształtowaniu mieszkaniowych form architektonicznych, w której

of the roofs in residential buildings as an additional floor which should be allocated to recreational function with biologically active greenery and using rainwater to irrigate the gardens, as well as in order to obtain renewable energy by installing solar collectors, etc. Green roofs also constitute thermal insulation for the flats. An advantage of such a solution are also economical effects; additional function, energy efficiency, etc.;

- Composing urban spaces in residential developments can also have a positive effect on the improvement of the local climatic conditions by an appropriate design of green areas and introducing water reservoirs to urban interiors, etc.,
- Adopting a principle of making use of rainwater for household purposes and land development, i.e. irrigation of biologically active areas by infiltration, feeding underground water, irrigation of green roofs, retention reservoirs, etc. is reflected in the composition of urban spaces of the residential complexes. An advantage of such a solution are also considerable savings – there is no need to construct the rainwater sewage system.
- Composition of urban spaces in architectural scales of small low residential complexes was based – among other things – on an attractive and original design of residential architectural forms, in which such elements of the composition as: scale, proportions, rhythm, colour, texture, detail, material, water, greenery, emphasis, dominant, context, perspective closures, etc. play an essential role,
- Composition of urban spaces in urban scales of small low residential complexes was based –



il. 11. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych „Kompozycja w przestrzeni miasta” 16.03.2015 rok. Prof. Waclaw Seruga wręcza nagrodę Magdalenie Stachowicz, studentce II roku Wydziału Architektury. Fot. dr P. Haupt / Opening of the exhibition of students' design works "Composition in Urban Space" 16 March 2015. Prof. Waclaw Seruga presents an award to Magdalena Stachowicz, 2nd-year student, Faculty of Architecture. Photo: P. Haupt, Ph.D.



il. 12. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych „Kompozycja w przestrzeni miasta” 16.03.2015 rok. Prof. Waclaw Seruga wręcza nagrodę Aleksandrze Kwiatek, studentce II roku Wydziału Architektury. Fot. dr P. Haupt / Opening of the exhibition of students' design works "Composition in Urban Space" 16 March 2015. Prof. Waclaw Seruga presents an award to Aleksandra Kwiatek, 2nd-year student, Faculty of Architecture. Photo: P. Haupt, Ph.D.

takie elementy kompozycji jak: skala, proporcje, rytm, kolor, faktura, detal, materiał, woda, zieleń, akcent, dominanta, kontekst, zamknięcia perspektywiczne etc. odgrywają istotną rolę,

- kompozycja przestrzeni miejskich w skalach urbanistycznych małych niskich zespołów mieszkaniowych została oparta między innymi na:
 - mocnej dynamicznej formie architektonicznej pozostającej w symbiozie z naturą,
 - kwartałowych zielonych wnętrzach urbanistycznych otwartych funkcjonalnie na tereny rekreacyjne oraz zbiorniki wodne,

among other things – on:

- A strong dynamic architectural form, which remains in symbiosis with nature,
 - Quarter green urban interiors, functionally open to recreational areas and water reservoirs,
 - Structural green terrace and cascade systems of buildings open towards the south, interspersed with greenery, gardens etc.
 - Concise geometrical systems of architectural forms,
 - Punctual structural architectural forms, composed in open green areas,
 - Strong relations with the harmonious natural environment,

il. 13. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych „Kompozycja w przestrzeni miasta” 16.03.2015 rok. Prof. Waclaw Seruga wręcza nagrodę Filipowi Teterowi, studentowi II roku Wydziału Architektury. Fot. dr P. Haupt / Opening of the exhibition of students' design works "Composition in Urban Space" 16 March 2015. Prof. Waclaw Seruga presents an award to Filip Teter, 2nd-year student, Faculty of Architecture. Photo: P. Haupt, Ph.D.

il. 14. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych „Kompozycja w przestrzeni miasta” 16.03.2015 rok. Prof. Waclaw Seruga wręcza nagrodę Beacie Kowalczyk, studentce II roku Wydziału Architektury. Fot. dr P. Haupt / Opening of the exhibition of students' design works "Composition in Urban Space" 16 March 2015. Prof. Waclaw Seruga presents an award to Beata Kowalczyk, 2nd-year student, Faculty of Architecture. Photo: P. Haupt, Ph.D.





il. 15. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych „Kompozycja w przestrzeni miasta” 16.03.2015 rok. Nagrodzeni studenci II roku Wydziału Architektury PK. Od lewej; Aleksandra Kwiatek, Edyta Ptasznik, Filip Teter, Magdalena Migas, Dawid Dutka, Dominika Strzałka, Magdalena Stachowicz, Michał Lichoń, Gabriela Kurek, Beata Kowalczyk, Marta Stachurska, Olaf Mitka oraz studenci II roku Wydziału Architektury. Fot. dr P. Haupt / Opening of the exhibition of students' design works "Composition in Urban Space" 16 March 2015. Awarded 2nd-year students of Faculty of Architecture, Cracow University of Technology together with the scientific and teaching staff of the Chair of Housing Environment, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology. From the left: Aleksandra Kwiatek, Edyta Ptasznik, Filip Teter, Magdalena Migas, Dawid Dutka, Dominika Strzałka, Magdalena Stachowicz, Michał Lichoń, Gabriela Kurek, Beata Kowalczyk, Marta Stachurska, Olaf Mitka and 2nd-year students of Faculty of Architecture. Photo: P. Haupt, Ph.D.

- zielonych strukturalnych układach tarasowo-kaskadowych budynków otwartych na południe przenikających się z zielenią, ogrodami etc.,
- lapidarnych układach geometrycznych form architektonicznych,
- punktowych strukturalnych formach architektonicznych komponowanych w otwartych zielonych przestrzeniach,
- silnych związkach z przyrodniczym harmonijnym otoczeniem,
- kameralnej ludzkiej skali, w której takie elementy kompozycji jak: sylweta, dominanty wysokościowe, kwartał, ulica, plac, układ symetryczny, asymetryczny, osiowy, geometryczny, swobodny, woda, zieleń etc. odgrywają znaczącą rolę.

W projektach małych zrównoważonych zespołów mieszkaniowych w zakresie aspektów związanych z estetyką oraz kompozycją pojawiły się tendencje zmierzające do komponowania miejskich przestrzeni w ludzkiej skali z zachowaniem optymalnych wielkości powierzchni terenów biologicznie czynnych pozostających w silnych związkach z przyrodniczym otoczeniem. Wytyczają one drogę poszukiwań i eksperymentów związanych z kształtowaniem miejskich zrównoważonych zespołów mieszkaniowych w następnych dekadach XXI wie-

- Intimate human scale where such compositional elements as: silhouette, height dominants, quarter, street, square, symmetrical / asymmetrical / axial / geometrical / free layout, water, greenery, etc. play an essential role.

In the design of small sustainable residential complexes, in the scope of aspects connected with aesthetics and composition, there appeared tendencies aiming at composing urban spaces in a human scale, maintaining optimal sizes of surfaces of biologically active areas remaining in strong relations with the natural environment. They demarcate the path of search and experiments connected with shaping sustainable urban residential developments over the next decades of the twenty-first century. In the Author's opinion, due to the considerable threats for our planet, caused e.g. by climatic changes, rapid natural increase and significant urbanization, the domain of functional and spatial shaping and of composing urban spaces will see a return to the concept of a garden city⁵, remaining in full harmony and symbiosis with the surrounding nature, as well as the urban agricultural production. The cities of the future will transform into gardens and will become self-sufficient in terms of energy.

There is a need to implement the architectural and urban concepts and designs presented below in



il. 16. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych „Kompozycja w przestrzeni miasta” 16.03.2015 rok. Nagrodzeni studenci II roku Wydziału Architektury PK wraz z kadrą naukowo-dydaktyczną Katedry Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego WA PK. Od prawej; dr Jarosław Huebner, prof. Wacław Seruga, dr Elżbieta Kusińska, dr Patrycja Haupt, dr Zbigniew Kęsek, dr Danuta Kupiec-Hyla, Katarzyna Starzyńska, Olaf Mitka, Gabriela Kurek, Magdalena Stachowicz, Marta Stachurska, Michał Lichoń, Dominika Strzałka, Dawid Dutka, Magdalena Migas, Edyta Ptasznik, Aleksandra Kwiatek. Fot. dr P. Celewicz / Opening of the exhibition of students' design works "Composition in Urban Space" 16 March 2015. Awarded 2nd-year students of Faculty of Architecture, Cracow University of Technology together with the scientific and teaching staff of the Chair of Housing Environment, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology. From the right: Jarosław Huebner, Ph.D., Prof. Wacław Seruga, Elżbieta Kusińska, Ph.D., Patrycja Haupt, Ph.D., Zbigniew Kęsek, Ph.D., Danuta Kupiec – Hyla, Ph.D., Katarzyna Starzyńska, Olaf Mitka, Gabriela Kurek, Magdalena Stachowicz, Marta Stachurska, Michał Lichoń, Dominika Strzałka, Dawid Dutka, Magdalena Migas, Edyta Ptasznik, Aleksandra Kwiatek. Photo: P. Celewicz, Ph.D.

ku . Zdaniem autora w związku ze znacznymi zagrożeniami globu ziemskiego m. in. spowodowanymi zmianami klimatycznymi, gwałtownym przyrostem demograficznym i znaczącą urbanizacją nastąpi w kształtowaniu funkcjonalno-przestrzennym oraz komponowaniu miejskich przestrzeni powrót do idei miasta ogrodu⁵ pozostającego w harmonii oraz symbiozie z otaczającą przyrodą, a także miejską produkcją rolną. Miasta przyszłości przekształcą się w ogrody i staną się samowystarczalne energetycznie.

Istnieje potrzeba wdrażania w strukturach miejskich zaprezentowanych poniżej idei i kreacji projektowych architektoniczno-urbanistycznych w najbliższych latach w Polsce. Kształcenie studentów w Katedrze Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego ukierunkowane jest między innymi na zaspokajanie potrzeb przyszłych pokoleń Polaków, także w aspektach kompozycyjnych i estetycznych.

Studenci Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej jak pokazują załączone poniżej projekty architektoniczno-urbanistyczne są przygotowujący do czekających ich zadań w przyszłości.

PRZYPISY:

1 Różnorodne aspekty związane z kształtowaniem funkcjonalno-przestrzennym zrównoważonych architektoniczno-urbanistycznych małych zespołów mieszkaniowych zawiera artykuł Wacława Serugi „Przestrzenie piesze w ma-

the years to come in Poland. The process of educating students at the Chair of Housing Environment is directed towards – without limitations – satisfying the needs of future generations of Poles, also in terms of composition and aesthetics.

Students of the Faculty of Architecture, Cracow University of Technology – as it is demonstrated in the architectural designs presented below – are prepared to the tasks waiting for them in the future.

ENDNOTES:

¹ Various aspects connected with functional and spatial shaping of sustainable architectural and urban small residential developments can be found in an article by Wacław Seruga "Przestrzenie piesze w małych zespołach mieszkaniowych"/Pedestrian Spaces in Small Residential Complexes [in:] Pieszy w przestrzeni miasta/Pedestrian in the Urban Space, Środowisko Mieszkaniowe/Housing Environment No.13/2014 pp. 231–272, publishing house: Chair of Housing Environment, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology, Cracow 2014.

² Compositio (Latin compositio = arrangement); arrangement, structure, concept of a work of art; a unity composed originally of components; arrangement which defines the functions of its elements, reciprocal contents and form-related attitudes of such elements within the unity; Słownik języka polskiego PWN, Warsaw 1978 and Słownik wyrazów obcych, PWN, Warsaw 1972.

³ In France at the end of March 2015 the parliament passed an act which "...orders to develop a roof in a way that is friendly towards climate and natural environment. In practice it can be used as an enclave of greenery or as a factory of solar electricity...". "...In the beginning the act was limited to shopping malls and business centres, hotels, office buildings

tych zespołach mieszkaniowych"/Pedestrian Spaces in Small Residential Complexes [w:] Pieszy w przestrzeni miasta/Pedestrian in the Urban Space, Środowisko Mieszkaniowe/Housing Environment nr 13/2014 str. 231–272, wydawnictwo: KKŚM WA PK, Kraków 2014.

² Kompozycja (łac. compositio = układ); układ, budowa, pomysł dzieła sztuki; całość złożona oryginalnie z elementów składowych; układ określający funkcję jego elementów, wzajemne ustosunkowanie treściowe i formalne tych elementów w ramach całości; Słownik języka polskiego PWN, Warszawa 1978 oraz Słownik wyrazów obcych, PWN, Warszawa 1972.

³ We Francji z końcem marca 2015 roku parlament uchwalił ustawę, która „... nakazuje zagospodarowanie dachu w sposób przyjazny dla klimatu i środowiska naturalnego. W praktyce może uczynić z niego albo enklawę zieleni, albo wytwórnię słonecznego prądu...”. „... Na początek ustawę ograniczono do centrów handlowych i biznesowych, hoteli, biurów i wszystkiego co wyrasta na terenach, które w planach zagospodarowania przestrzennego przeznaczono pod usługi...”. Ustawa na razie nie dotyczy nowych budynków mieszkalnych ponieważ „... Francja nie jest jeszcze gotowa na tak daleko idącą rewolucję...”. Źródło: Andrzej Hołdys, Manna z dachu – Gazeta Wyborcza, Nauka str. 20, 08.04.2015

⁴ Prowadzący przedmiot: prof. dr hab. inż. arch. Wacław Seruga. Zespół prowadzący zajęcia projektowe: prof. dr hab. inż. arch. Wacław Seruga; dr arch. dr arch. Piotr Celewicz, Patrycja Haupt, Jarosław Huebner, Zbigniew Kęsek, Danuta Kupiec-Hyła, Elżbieta Kusińska, mgr inż. arch. Piotr Broniewicz.

⁵ Idea miasta ogrodu Ebenezera Howarda opublikowana została w 1898 r., a wznowienie publikacji ukazało się w 1902 r. w Londynie. „... geneza idei Howarda była chęć zapewnienia mieszkańcom miast i wsi lepszych warunków zamieszkiwania i pracy poprzez łączenie pozytywnych cech mieszkania w zbiorowości miejskiej i pozytywnego wpływu obecności natury w bliskim sąsiedztwie zamieszkania...”. Idea miasta ogrodu miała znaczący wpływ na rozwój urbanistyki dwudziestego wieku. Źródło: Zbigniew Paszkowski, Miasto idealne w perspektywie europejskiej i jego związki z urbanistyką współczesną. Wydawnictwo: Universitas, Kraków 2011 str. 181–182.

BIBLIOGRAFIA

Berleant Arnold, *Wrażliwość i zmysły. Estetyczna przemiana świata człowieka*. Wydawnictwo: Universitas, Kraków 2011 r.
Błaszczak Dariusz, Juliusz Żórawski *Przerwane dzieło modernizmu*, wydawnictwo: Salix alba Warszawa 2010 r.
Cęckiewicz Witold, *Krótkie eseje i najkrótsze myśli o architekturze*, wydawnictwo: Politechnika Krakowska, Kraków 2008 r.
Cichy-Pazder Ewa M., *Humanistyczne podstawy kompozycji miast. Wybrane aspekty percepcyjne i behawioralne*. Monografia seria *Architektura*, Wydawnictwo Ośrodka Kształcenia Urbanistów Politechniki Krakowskiej, Kraków 1998 r.
Gyurkovich Jacek, *Architektura w przestrzeni miasta. Wybrane problemy*. wydawnictwo: Politechnika Krakowska, Kraków 2010 r.
Gyurkovich Jacek, *Znaczenie form charakterystycznych dla kształtowania i percepcji przestrzeni. Wybrane zagadnienia kompozycji w architekturze i urbanistyce*. Monografia 258, seria *Architektura*, wydawnictwo: Politechnika Krakowska, Kraków 1999 r.
Heller Michał, *Granice nauki*, wydawnictwo: Copernicus Center Press sp. z o.o., Kraków 2014 r.
Kosiński Wojciech, *Estetyka miasta i kompozycja urbanistyczna*, *Kwartalnik KUiA, PAN*, z. 4, redakcja naukowa Lech Kłosiewicz, Warszawa 2006r.
Kosiński Wojciech, *Miasto i piękno miasta*, wydawnictwo: Politechnika Krakowska, Kraków 2011r.
Kowicki Marek, *Rozproszenie zabudowy na obszarach Małopolski, a kryzys kreatywności opracowań planistyczno-przestrzennych*, wydawnictwo: Politechnika Krakowska, Kraków 2014 r.
Lynch Kevin, *Obraz miasta*, wydawnictwo: Archivolta, wydanie polskie I, Kraków 2011r.
Paszkowski Zbigniew, *Miasto idealne w perspektywie europejskiej i jego związki z urbanistyką współczesną*, wydawnictwo: Universitas, Kraków 2011r.
Seruga Wacław, *Architektura mieszkaniowa XXI wieku. Prognozy rozwoju/Twenty – first century housing architecture. Development* [w:] *Czasopismo Techniczne Architektura/Technical Transactions Architecture 1-A/2014*, wydawnictwo: Politechnika Krakowska, Kraków 2014r., str. 209–239.
Seruga Wacław, *Kreacja w przestrzeni miasta/Creation in the Urban Space* [w:] *Architektura kontekstu/Architecture of context*, Monografia – *Architektura 1/2014*, praca zbiorowa pod redakcją Wacława Serugi, str. 75–104, wydawnictwo: Politechnika Świętokrzyska, Kielce 2014 r.
Seruga Wacław, *Przestrzenie piesze w małych zespołach mieszkaniowych/Pedestrian Spaces in Small Residential Complexes* [w:] *Pieszy w przestrzeni miasta/Pedestrian in the Urban Space, Środowisko Mieszkaniowe/Housing Environment nr 13/2014*, str. 231 – 272, wydawnictwo KKŚM WA PK, Kraków 2014r.
Żórawski Juliusz, *Wybór pism estetycznych*, wydawnictwo: Universitas, Kraków 2008r.

and everything which is erected on areas which are allocated to services in the spatial development plans ...”. For the time being, the act does not apply to new residential buildings, because “... France is still not ready for such a far-fetched revolution...” Source: Andrzej Hołdys, “Manna z dachu” – *Gazeta Wyborcza, Nauka* p. 20, 08.04.2015

⁴ Leading lecturer in the subject: Prof. Wacław Seruga, Ph.D. Eng. Arch. Team supervising design classes: Prof. Wacław Seruga, Ph.D. Eng. Arch.; Piotr Celewicz, Ph.D. Eng. Arch.; Patrycja Haupt, Ph.D. Eng. Arch.; Jarosław Huebner Ph.D. Eng. Arch.; Zbigniew Kęsek Ph.D. Eng. Arch.; Danuta Kupiec-Hyła, Ph.D. Eng. Arch.; Elżbieta Kusińska Ph.D. Eng. Arch.; Piotr Broniewicz, M.Sc. Eng. Arch.

⁵ The concept of a garden city of Ebenezer Howard was published in 1898, and the publication was released again in 1902 in London. “... the genesis of Howard’s concept was the willingness to provide residents of cities and villages with better residential and work conditions by combining positive properties of living in an urban community and a positive effect of the presence of nature in the close vicinity of the place of residence...”. The concept of a garden city had a significant effect on the development of urban design in the twentieth century. Source: Zbigniew Paszkowski, *Miasto idealne w perspektywie europejskiej i jego związki z urbanistyką współczesną*. Publishing house: Universitas, Cracow 2011 pp. 181–182.

BIBLIOGRAPHY

Berleant Arnold, *Wrażliwość i zmysły. Estetyczna przemiana świata człowieka*. Publishing house: Universitas, Cracow 2011.
Błaszczak Dariusz, Juliusz Żórawski, *Przerwane dzieło modernizmu*, Publishing house: Salix alba, Warsaw 2010.
Cęckiewicz Witold, *Krótkie eseje i najkrótsze myśli o architekturze*, Publishing house: Cracow University of Technology, Cracow 2008.
Cichy – Pazder Ewa M., *Humanistyczne podstawy kompozycji miast. Wybrane aspekty percepcyjne i behawioralne*. Monograph, series: *Architecture*, Publishing House of the Urban Planners Training Centre, Cracow University of Technology, Cracow 1998.
Gyurkovich Jacek, *Architektura w przestrzeni miasta. Wybrane problemy*. Publishing house: Cracow University of Technology, Cracow 2010.
Gyurkovich Jacek, *Znaczenie form charakterystycznych dla kształtowania i percepcji przestrzeni. Wybrane zagadnienia kompozycji w architekturze i urbanistyce*. Monograph 258, series: *Architecture*, Publishing house: Cracow University of Technology, Cracow 1999.
Heller Michał, *Granice nauki*, Publishing house: Copernicus Center Press sp. z o.o., Cracow 2014.
Kosiński Wojciech, *Estetyka miasta i kompozycja urbanistyczna*, *Quarterly of the Committee of Architecture and Urban Planning of Polish Academy of Sciences*, scientific ed. Lech Kłosiewicz, Warsaw 2006.
Kosiński Wojciech, *Miasto i piękno miasta*, Publishing house: Cracow University of Technology, Cracow 2011.
Kowicki Marek, *Rozproszenie zabudowy na obszarach Małopolski, a kryzys kreatywności opracowań planistyczno-przestrzennych*, Publishing house: Cracow University of Technology, Cracow 2014.
Lynch Kevin, *Obraz miasta*, Publishing house: Archivolta, 1st Polish edition, Cracow 2011.
Paszkowski Zbigniew, *Miasto idealne w perspektywie europejskiej i jego związki z urbanistyką współczesną*, Publishing house: Universitas, Cracow 2011.
Seruga Wacław, *„Architektura mieszkaniowa XXI wieku. Prognozy rozwoju” /Twenty – first century housing architecture. Development* [in:] *Czasopismo Techniczne Architektura/Technical Transactions Architecture 1-A/2014*, Publishing house: Cracow University of Technology, Cracow 2014, pp. 209–239.
Seruga Wacław, *„Kreacja w przestrzeni miasta”/Creation in the Urban Space* [in:] *Architektura kontekstu/Architecture of context*, Monograph – *Architecture 1/2014*, collective study edited by Wacław Seruga, pp. 75–104, Publishing house: Kielce University of Technology, Kielce 2014.
Seruga Wacław, *„Przestrzenie piesze w małych zespołach mieszkaniowych”/Pedestrian Spaces in Small Residential Complexes* [in:] *Pieszy w przestrzeni miasta/Pedestrian in the Urban Space, Środowisko Mieszkaniowe/Housing Environment No. 13/2014*, pp. 231–272, Publishing House: Chair of Housing Environment, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology 2014.
Żórawski Juliusz, *Wybór pism estetycznych*, Publishing house Universitas, Cracow 2008.