

# Zrównoważone zespoły mieszkaniowe jutra

## Tomorrow's Sustainable Residential Complexes

### Streszczenie

Artykuł dotyczy problematyki związanej ze zrównoważonym projektowaniem architektoniczno-urbanistycznym zespołów mieszkaniowych przyszłości – osiedla jutra. Autor stawia tezę, że w warunkach polskich będzie to stopniowe wprowadzanie, a w przyszłości na szeroką skalę zrównoważonych form zabudowy mieszkaniowej w strukturę urbanistyczną miast różnej wielkości, a także wsi ze szczególnym zwróceniem uwagi na aspekt społeczny, czyli m.in. zapewnienie dostępności do własnego mieszkania lub domu. Osiedle jutra będzie zatem zrównoważonym zespołem mieszkaniowym jutra. Taki temat otrzymali studenci Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej w Katedrze Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego, zakładając że ich oryginalne pomysły i kreatywność plastyczna oraz ideowa przyniosą ciekawe propozycje i przestrzenne rozwiązania. Artykuł prezentuje 15 studenckich projektów architektoniczno-urbanistycznych zrównoważonych zespołów mieszkaniowych jutra, w których zawarte są różnorodne i interesujące przestrzenne wizje oraz humanistyczne i społeczne idee kształtowania zrównoważonego środowiska mieszkaniowego niedalekiej przyszłości. Pokazują zdaniem autora właściwą drogę eksperymentów i poszukiwań odpowiednich rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych zmierzających do poprawy jakości środowiska mieszkaniowego w Polsce.

### Abstract

This article concerns problems related to the sustainable architectural and urban design of future residential complexes – tomorrow's estate. The author poses a thesis that, under Polish conditions, it will be the gradual introduction of sustainable housing forms into the urban structure of variously sized towns and cities as well as villages with special attention to the social aspect, i.e. guaranteed access to one's own flat or house; they will be applied on a broad scale in the future. Thus, tomorrow's estate will be tomorrow's sustainable residential complex. Such a theme was assigned to the students of the Chair of Housing Environment, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology. We assumed that their original ideas as well as artistic and ideological creativity would bring some interesting propositions and spatial solutions. This article presents fifteen students' architectural and urban designs of tomorrow's sustainable residential complexes which include diverse, curious spatial visions as well as humanistic and social ideas of shaping a sustainable housing environment for the immediate future. In the author's opinion, they lay out the right course of experiments and searches for proper functional and spatial solutions which aim at improving the quality of the housing environment in Poland.

**Słowa kluczowe:** osiedle jutra, zrównoważone zespoły mieszkaniowe jutra, zrównoważone środowisko mieszkaniowe, woda, zielona przestrzeń społeczna, kompozycja urbanistyczna, zrównoważone projektowanie architektoniczno-urbanistyczne, zrównoważony rozwój

**Keywords:** tomorrow's estate, tomorrow's sustainable residential complexes, sustainable housing environment, water, green social space, urban composition, sustainable architectural and urban design, sustainable development

Analizując współczesną rzeczywistość w zakresie kształtowania miast i osiedli oraz zachodzące w niej takie zjawiska, jak między innymi: kryzys współczesnego miasta, nadmierny wzrost demograficzny ludzkości, niszczenie zasobów przyrodniczych i kopalnianych przez nadmierną eksploatację złóż surowcowych, światowy kryzys finansowo-ekonomiczny, gwałtowne zmiany klimatyczne globu itp., a równocześnie gwałtowny rozwój cywilizacyjny i technologiczny, który powoduje zmniejszenie ilości miejsc pracy, coraz większe różnicowanie społeczno-ekonomiczne społeczeństwa w kierunku zwiększającej się liczby ludzi biednych na świecie, zadają sobie następujące pytanie: jaką ludzkość czeka przyszłość odnośnie, kształtowania nowych form zamieszkania i środowiska mieszkaniowego oraz zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych na etapie rozwoju cywilizacyjnego w pierwszej połowie XXI wieku?

Analyzing contemporary reality in the field of shaping cities and estates as well as various phenomena which take place here, such as the crisis of the contemporary city, the population explosion, the destruction of natural and mining deposits resulting from the overexploitation of raw material resources, the global financial crisis, violent climate changes, the intense development of civilization and technology reducing the number of workplaces or the increasing social and economic diversity within society that augments the number of poor people all over the world, I ask myself: what lies ahead of mankind with reference to the formation of new dwelling forms and housing environments as well as the fulfillment of residential needs in the first half of the twenty-first century?

\* Prof. dr hab. inż. arch. Wacław Seruga, Katedra Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego, Instytut Projektowania Urbanistycznego, Wydział Architektury, Politechnika Krakowska / Wacław Seruga, Prof. D.Sc. Ph.D. Arch., Chair of Housing Environment, Institute of Urban Design, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology

Myślę, że w warunkach polskich będzie to stopniowe wprowadzanie, a w przyszłości na szeroką skalę zrównoważonych form zabudowy mieszkaniowej w strukturę urbanistyczną miast różnej wielkości, a także wsi ze szczególnym zwróceniem uwagi na aspekt społeczny, czyli m.in. zapewnienie dostępności do własnego mieszkania lub domu. Osiedle jutra będzie zatem zrównoważonym zespołem mieszkaniowym jutra.

Ponieważ nie znamy przyszłości i nie wiemy, jak będą kształtowane funkcjonalno-przestrzenne zrównoważone zespoły mieszkaniowe jutra w Polsce, pozwoliłem sobie zadać takie pytanie studentom II roku Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej licząc na świeże pomysły i kreatywność ideową oraz plastyczną młodych ludzi, którzy studiują architekturę w drugiej dekadzie XXI wieku.

Moim zdaniem przyszłość w zakresie kształtowania nowych form zamieszkania czy też osiedla jutra w Polsce będzie prawdopodobnie odpowiadać aktualnemu poziomowi kształtowania zrównoważonych zespołów mieszkaniowych i zdrowego środowiska mieszkaniowego w przodujących w tym zakresie państwach Europy Zachodniej.

„Dom jutra – mieszkać inaczej” to temat, jaki otrzymali studenci drugiego roku studiów w semestrze trzecim w roku akademickim 2012/2013 w Katedrze Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego Instytutu Projektowania Urbanistycznego Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej w ramach przedmiotu „Projektowanie architektoniczno-urbanistyczne jednorodzinnych zespołów mieszkaniowych”<sup>1</sup>.

Tematem zadania było opracowanie projektu osiedla jutra – zespołu niskiej, intensywnej zabudowy mieszkaniowej o wielkości kilkudziesięciu mieszkań lub jednorodzinnych domów w zabudowie zwartej zlokalizowanych na terenach miasta Krakowa: Kraków – Bagry, Kraków – Kliny, Kraków – Żabinec, ze szczególnym uwzględnieniem kreacji nowych koncepcji zamieszkania w oparciu o zachodzące między innymi kulturowe i technologiczne zmiany w dwudziestym pierwszym wieku.

Należało zaproponować rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne skierowane na:

I think that, under Polish conditions, it will be the gradual introduction of sustainable housing forms into the urban structure of variously sized towns and cities as well as villages with special attention to the social aspect, i.e. guaranteed access to one's own flat or house; they will be applied on a broad scale in the future. Thus, tomorrow's estate will be tomorrow's sustainable residential complex.

Since we do not know the future and cannot tell how tomorrow's ecological residential complexes will be shaped functionally and spatially in Poland, I took the liberty to ask the second year students of the Faculty of Architecture, Cracow University of Technology about it expecting some fresh ideas as well as ideological and artistic creativity of these young people who learn architecture in the second decade of the twenty-first century.

In my opinion, the future in the domain of shaping new dwelling forms or tomorrow's estate in Poland will probably correspond with the level of the formation of sustainable residential complexes and healthy housing environments in the leading Western European countries.

In the third semester in the academic year 2012/2013, the second year students of the Chair of Housing Environment, Institute of Urban Design, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology had to face the theme “Tomorrow's house – To reside differently” within the subject “Architectural and urban design of single-family residential complexes”<sup>1</sup>.

They were instructed to design tomorrow's estate – a complex of low intensive residential buildings with several dozen flats or detached houses in a compact layout located on the grounds of the City of Krakow: Krakow-Bagry, Krakow-Kliny or Krakow-Żabinec with special emphasis upon the creation of new dwelling concepts based on the cultural and technological changes which have taken place in the twenty-first century.

The students' functional and spatial solutions were supposed to be guided at:

il. 1. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych „Dom jutra – mieszkać inaczej” 18.02.2013 rok. Od lewej; prof. dr hab. inż. arch. Jacek Gyurkovich Dziekan Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej, prof. dr hab. inż. arch. Waclaw Seruga Dyrektor Instytutu Projektowania Urbanistycznego Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej, prof. dr hab. inż. Leszek Mikulski Proroktor Politechniki Krakowskiej wraz ze studentami II roku Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej. Fot. mgr inż. arch. Piotr Celewicz  
Opening of the exhibition of the students' designs entitled “Tomorrow's house – To reside differently”, February 18, 2013. From left: Jacek Gyurkovich, Prof. D.Sc. Ph.D. Arch. – Dean of the Faculty of Architecture, Cracow University of Technology; Waclaw Seruga, Prof. D.Sc. Ph.D. Arch. – Director of the Institute of Urban Design, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology; Leszek Mikulski, Prof. D.Sc. Ph.D. – Vice-Rector of Cracow University of Technology with the second year students of the Faculty of Architecture, Cracow University of Technology. Photo by Piotr Celewicz, M.Sc. Arch



- poszukiwanie nowych dróg kształtowania architektury mieszkaniowej i układów urbanistycznych,
- współczesną formę architektoniczną o dużej funkcjonalności i walorach użytkowych: mieszkanie i praca w jednym miejscu,
- rozwiązania architektoniczne i urbanistyczne promujące zmianę stylu życia mieszkańców,
- świadomą integrację miejsca zamieszkania z otoczeniem, krajobrazem i przyrodą,
- nowe współczesne rozwiązania techniczne i technologiczne, uwzględniające ochronę środowiska przyrodniczego i oszczędność energii oraz stwarzające możliwość zdrowego kształtowania środowiska mieszkaniowego człowieka.

Cechą charakterystyczną współczesnej architektury mieszkaniowej są ciągłe eksperymenty i poszukiwania nowych form zamieszkania. Dotyczą one samej architektury mieszkaniowej jak i innowacyjnego kształtowania zespołów mieszkaniowych w relacji z naturą i otoczeniem. Priorytetem jest zawsze człowiek i jego wszelkie potrzeby. Kreacja funkcjonalno-przestrzenna tworzy jedynie ramy przestrzenne dla życia mieszkańców i zapewnienia kontaktów międzyludzkich oraz wyeksponowania tożsamych walorów miejsc lokalizacji. Ważną rolę, decydującą o kształcie przestrzennym i wyrazie plastycznym projektowanego architektoniczno-urbanistycznie zrównoważonego zespołu mieszkaniowego, odgrywa przyjęta idea.

Ćwiczenia z projektowania architektoniczno-urbanistycznego jednorodzinnych zespołów mieszkaniowych zakończyła zgodnie z tradycją Katedry Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego wystawa prac studenckich pt. DOM JUTRA – MIESZKAĆ INACZEJ 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 18 lutego 2013 roku w siedzibie Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej przy ul. Podchorążych 1 w Krakowie w przestrzeni ekspozycyjnej na II piętrze.

Nagrody Prorektora Politechniki Krakowskiej ds. studenckich prof. dr hab. inż. Leszka Mikulskiego za kreatywne wizje osiedla

- a search for new manners of shaping housing architecture and urban layouts,
- a contemporary architectural form with high functionality and utilitarian values: residence and work in one place,
- architectural and urban solutions promoting a change in the residents' lifestyle,
- conscious integration of a place of residence with the surroundings, the landscape and nature,
- new contemporary technical and technological solutions allowing for environmental protection and energy saving as well as facilitating healthy formation of man's housing environment.

Contemporary housing architecture is characterized by constant experiments and searches for new forms of residence. They concern housing architecture itself as well as innovative formation of residential complexes in relation to nature and the surroundings. The priority is always man with all his needs. Functional and spatial creation just forms spatial frames for the inhabitants' lives and interpersonal contacts exposing the unique values of a given location. The adopted idea plays the leading role while determining the spatial shape and artistic expression of a sustainable residential complex under architectural and urban design. In accordance with the tradition of the Chair of Housing Environment, classes in the architectural and urban design of single-family residential complexes finished with an exhibition of the students' works entitled "TOMORROW'S HOUSE – TO RESIDE DIFFERENTLY" organized under the patronage of the Vice-Rector of Cracow University of Technology for Student Matters Leszek Mikulski, Prof. D.Sc. Ph.D. and the Dean of the Faculty of Architecture, Cracow University of Technology Jacek Gyurkovich, Prof. D.Sc. Ph.D. Arch. The exhibition was opened on February 18, 2013 at the seat of the Faculty of Architecture, Cracow University of Technology, 1 Podchorążych St., Krakow in the expository space on the second floor. Awards from the Vice-Rector of Cracow University of Technology for Student Matters Leszek Mikulski, Prof. D.Sc. Ph.D. for creative visions of tomorrow's estate went

il. 2. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych „Dom jutra – mieszkać inaczej” 18.02.2013 rok. Dziekan Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej prof. dr hab. inż. arch. Jacek Gyurkovich, Dyrektor Instytutu Projektowania Urbanistycznego Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej prof. dr hab. inż. arch. Wacław Seruga, Prorektor Politechniki Krakowskiej prof. dr hab. inż. Leszek Mikulski, dr inż. arch. Zbigniew Kęsek. Fot. mgr inż. arch. Piotr Celewicz  
Opening of the exhibition of the students' designs entitled "Tomorrow's house – To reside differently", February 18, 2013. From left: Dean of the Faculty of Architecture, Cracow University of Technology Jacek Gyurkovich, Prof. D.Sc. Ph.D. Arch.; Director of the Institute of Urban Design, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology Wacław Seruga, Prof. D.Sc. Ph.D. Arch.; Vice-Rector of Cracow University of Technology Leszek Mikulski, Prof. D.Sc. Ph.D.; Zbigniew Kęsek, Ph.D. Arch. Photo by Piotr Celewicz, M.Sc. Arch



jutra otrzymali studenci: Ines Lulkowska, Wisz Orłowski, Małgorzata Petelenz, Piotr Saferna, Damian Strug.

Nagrodę Dziekana Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej prof. dr hab. inż. arch. Jacka Gyurkovicha za najlepszą koncepcję architektoniczno-urbanistyczną osiedla i domu jutra otrzymał student Paweł Węglowski.

Nagrody Dyrektora Instytutu Projektowania Urbanistycznego Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej prof. dr hab. inż. arch. Waclawa Serugi za wyróżniający się projekt architektoniczno-urbanistyczny zrównoważonego zespołu mieszkaniowego jutra otrzymali studenci: Weronika Bogal, Andrzej Chmura, Wojciech Kęsek, Antoni Łanocha, Karol Malik, Magdalena Manikowska, Weronika Marek, Ewa Pałka, Przemysław Ryłko, Olga Skrbeńska, Mateusz Smoter, Damian Szyjka.

Ekspozowane na wystawie studenckie projekty architektoniczno-urbanistyczne zespołów mieszkaniowych są próbą odpowiedzi na postawione pytania na wstępie kursu; jak kształtować zrównoważone osiedle i dom jutra w środowisku mieszkaniowym człowieka w Polsce? Czy przewiduje się nowe formy zamieszkania, jeśli tak to jakie?

Oczywiście przedstawione koncepcje oraz propozycje rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych są śmiałe, oryginalne i kreatywne ale równocześnie bardzo realne. Nie wybiegają za bardzo w przyszłość. Inspiracją niewątpliwie były przykłady zrealizowanych zrównoważonych zespołów mieszkaniowych w Europie Zachodniej w ostatnich dwudziestu latach. Prezentowane poniżej wizje i idee dotyczą niedalekiej przyszłości, tj. okresu po 2020 roku, w którym przewiduje się w Polsce realizację zrównoważonych zespołów mieszkaniowych na szeroką skalę.

Zrównoważone zespoły mieszkaniowe jutra charakteryzują się następującymi cechami między innymi:

- posiadają silny związek z terenem lokalizacji, przyrodą, ziemią, wodą, krajobrazem, a także silne relacje z otoczeniem,
- preferują niskie architektoniczne formy mieszkaniowe o dużej intensywności wykorzystania terenu – teren wolny od zabudowy przeznaczony jest na przestrzenie społeczne i rekreacyjne,
- poszukiwaniem indywidualnych i atrakcyjnych dla mieszkańców nowych form zamieszkania powiązanych ściśle z wodą bądź z zielenią (dachy zielone, ogrody pionowe), a także różnorodnych systemów zabudowy kształtowanych w oderwaniu od ziemi lub „wtopionych w ziemię”,
- oszczędnością terenu przeznaczanego pod zabudowę mieszkaniową; parkingi lokalizowane są pod ziemią i budynkami; często formy architektoniczne wchodzą w wodę (lokalizacja budynków na wodzie),
- eksperymentami opartymi na ekspresji form architektonicznych oraz kompozycji przestrzennej opartej na motywie wody lub zielonej przestrzeni społecznej,
- preferują optymalne zdrowe warunki zamieszkania dla człowieka oraz zaspokojenie jego potrzeb intelektualnych i fizycznych,
- zapewniają w rozwiązaniach funkcjonalno-przestrzennych zespołów mieszkaniowych dostępność „dla Wszystkich” w skalach architektonicznych i urbanistycznych,
- preferują ekonomiczne rozwiązania architektoniczne niskoenergetyczne, wykorzystujące w 100% różne rodzaje energii odnawialnej powodujące niskie koszty eksploatacji,

to the following students: Ines Lulkowska, Wisz Orłowski, Małgorzata Petelenz, Piotr Saferna and Damian Strug.

The award from the Dean of the Faculty of Architecture, Cracow University of Technology Jacek Gyurkovich, Prof. D.Sc. Ph.D. Arch. for the best architectural and urban concept of tomorrow's estate and house went to the student Paweł Węglowski.

Awards from the Director of the Institute of Urban Design, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology Waclaw Seruga, Prof. D.Sc. Ph.D. Arch. for an outstanding architectural and urban design of tomorrow's sustainable residential complex went to the following students: Weronika Bogal, Andrzej Chmura, Wojciech Kęsek, Antoni Łanocha, Karol Malik, Magdalena Manikowska, Weronika Marek, Ewa Pałka, Przemysław Ryłko, Olga Skrbeńska, Mateusz Smoter and Damian Szyjka.

The students' architectural and urban designs of residential complexes shown at the exhibition make an attempt to answer the questions posed at the beginning of this course: How to shape tomorrow's sustainable estate and house in man's housing environment in Poland? Are any new forms of residence anticipated? If so, what are they like?

For certain, the presented concepts as well as the proposed functional and spatial solutions are bold, original and creative but also very realistic without going too far into the future. They were undoubtedly inspired by some examples of sustainable residential complexes implemented in Western Europe within the previous twenty years. The visions and ideas presented below concern the immediate future, i.e. the period after the year 2020 with the predicted implementation of sustainable residential complexes on a broad scale in Poland.

Tomorrow's sustainable residential complexes are characterized by the following features:

- establishment of a strong bond with their location, with nature, soil, water and the landscape as well as close relations with the surroundings,
- preference for low architectural forms of residence with intensive land exploitation – undeveloped areas are meant for social and recreational spaces,
- search for individual new forms of residence attractive to the residents and closely related to water or greenery (green roofs, vertical gardens) as well as diverse systems of development shaped off the ground or “interblended” with it,
- economy of land meant for housing; car parks are situated under the ground and the buildings; architectonic forms often enter the water (buildings located on the water),
- experiments based on the expression of architectural forms and spatial composition with the motif of water or a green social space,
- preference for optimal healthy living conditions for man and the fulfillment of his intellectual and physical needs, guaranteed accessibility “for all” in architectural and urban scales in the functional and spatial solutions of residential complexes,
- preference for economical, low-energy architectural solutions using 100% of various kinds of renewable energy which reduces the operating costs,

il. 3. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych „Dom jutra – mieszkać inaczej” 18.02.2013 rok. Prorektor Politechniki Krakowskiej prof. dr hab. inż. Leszek Mikulski wręcza nagrodę Małgorzacie Petelencz studentce II roku Wydziału Architektury. W środku Dyrektor Instytutu Projektowania Urbanistycznego Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej prof. dr hab. inż. arch. Waclaw Seruga. Fot. mgr inż. arch. Piotr Celewicz

il. 4. Opening of the exhibition of the students' designs entitled "Tomorrow's house – To reside differently", February 18, 2013. The Vice-Rector of Cracow University of Technology Leszek Mikulski, Prof. D.Sc. Ph.D. hands his award to Małgorzata Petelencz, a second year student of the Faculty of Architecture. In the centre: Director of the Institute of Urban Design, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology Waclaw Seruga, Prof. D.Sc. Ph.D. Arch. Photo by Piotr Celewicz, M.Sc. Arch



il. 4. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych „Dom jutra – mieszkać inaczej” 18.02.2013 rok. Prorektor Politechniki Krakowskiej prof. dr hab. inż. Leszek Mikulski wręcza nagrodę Damianowi Strugowi studentowi II roku Wydziału Architektury. Od lewej: Dziekan Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej prof. dr hab. inż. arch. Jacek Gyurkovich, Damian Strug, Dyrektor Instytutu Projektowania Urbanistycznego Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej prof. dr hab. inż. arch. Waclaw Seruga, Prorektor Politechniki Krakowskiej prof. dr hab. inż. Leszek Mikulski. Fot. mgr inż. arch. Piotr Celewicz

il. 5. Opening of the exhibition of the students' designs entitled "Tomorrow's house – To reside differently", February 18, 2013. The Vice-Rector of Cracow University of Technology Leszek Mikulski, Prof. D.Sc. Ph.D. hands his award to Damian Strug, a second year student of the Faculty of Architecture. From left: Dean of the Faculty of Architecture, Cracow University of Technology Jacek Gyurkovich, Prof. D.Sc. Ph.D. Arch.; Damian Strug; Director of the Institute of Urban Design, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology Waclaw Seruga, Prof. D.Sc. Ph.D. Arch.; Vice-Rector of Cracow University of Technology Leszek Mikulski, Prof. D.Sc. Ph.D. Photo by Piotr Celewicz, M.Sc. Arch



il. 5. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych „Dom jutra – mieszkać inaczej” 18.02.2013 rok. Dyrektor Instytutu Projektowania Urbanistycznego Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej prof. dr hab. inż. arch. Waclaw Seruga wręcza nagrodę Andrzejowi Chmurze studentowi II roku Wydziału Architektury. W środku Prorektor Politechniki Krakowskiej prof. dr hab. inż. Leszek Mikulski. Fot. mgr inż. arch. Piotr Celewicz

il. 6. Opening of the exhibition of the students' designs entitled "Tomorrow's house – To reside differently", February 18, 2013. The Director of the Institute of Urban Design, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology Waclaw Seruga, Prof. D.Sc. Ph.D. Arch. hands his award to Andrzej Chmura, a second year student of the Faculty of Architecture. In the centre: Vice-Rector of Cracow University of Technology Leszek Mikulski, Prof. D.Sc. Ph.D. Photo by Piotr Celewicz, M.Sc. Arch





il. 6. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych „Dom jutra – mieszkać inaczej” 18.02.2013 rok. Nagrodzeni studenci II roku Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej. Od lewej: Weronika Marek, Magdalena Manikowska, Piotr Saferna, Weronika Bogal, Antoni Łanocha, Adam Łyko, Olga Skrbeńska. Fot. mgr inż. arch. Piotr Celewicz

Opening of the exhibition of the students' designs entitled "Tomorrow's house – To reside differently", February 18, 2013. The awarded second year students of the Faculty of Architecture, Cracow University of Technology. From left: Weronika Marek, Magdalena Manikowska, Piotr Saferna, Weronika Bogal, Antoni Łanocha, Adam Łyko, Olga Skrbeńska. Photo by Piotr Celewicz, M.Sc. Arch

- wykorzystaniem wody opadowej poprzez system zbiorników gromadzących deszczówkę m.in. z dachów budynków oraz retencyjne zbiorniki wody opadowej m.in. do infiltracji terenów biologicznie czynnych i gospodarstw domowych,
- wysoką jakością estetyczną architektury budynków mieszkalnych oraz środowiska mieszkaniowego, a także kompozycji układów urbanistycznych,
- aspektami społecznymi w kształtowaniu funkcjonalno-przestrzennym zrównoważonych zespołów mieszkaniowych oraz ekonomicznymi zapewniając dostępność mieszkań lub domów dla ludzi o różnym statusie majątkowym, a także możliwością dostosowania domów do indywidualnych potrzeb, np. miejsca pracy, pracownie artystyczne, usługi itp.

Ekspozowane na wystawie projekty studenckie przedstawiają także aktualne tendencje w nauczaniu zrównoważonego projektowania architektoniczno-urbanistycznego.

Poniżej prezentuję 15 studenckich projektów architektoniczno-urbanistycznych zrównoważonych zespołów mieszkaniowych jutra, w których są zawarte różnorodne i interesujące przestrzenne wizje oraz humanistyczne i społeczne idee kształtowania zrównoważonego środowiska mieszkaniowego niedalekiej przyszłości. Pokazują zdaniem autora właściwą drogę eksperymentów i poszukiwań odpowiednich rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych zmierzających do poprawy jakości środowiska mieszkaniowego w Polsce.

#### PRZYPISY:

<sup>1</sup> Prowadzący przedmiot: prof. dr hab. inż. arch. Wacław Seruga. Zespół prowadzący zajęcia projektowe: prof. dr hab. inż. arch. Wacław Seruga, dr arch. dr arch. Danuta Kupiec-Hyla, Krystyna Paprzyca, Jarosław Huebner, Zbigniew Kęsek, Małgorzata Solska, Patrycja Haupt, Elżbieta Kusińska, mgr arch. mgr arch. Grażyna Hanuszek-Partyła, Piotr Celewicz, Maria Lubelska.

#### BIBLIOGRAFIA

- [1] *Density is Home. Housing by a+t*. Research Group: Aurora Fernandes Per, Javier Mozas, Javier Arpa. Edition: a+t architecture publishers 2011.
- [2] Pallado Jan, *Habitaty punktowo-powierzchniowe*, [w:] *Habitaty – zrównoważony rozwój środowiska mieszkaniowego*. Habitaty 2010. Zbigniew Bać, redaktor pracy zbiorowej. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej. Wrocław 2011., s. 35–43.
- [3] *Pragmatic Utopias: The CPh Experiments* [w:] *Talking Cities. The Micropolitics of Urban Space*. Edited by F. Ferguson & urban drift 2006, p. 72–77.
- [4] Seruga Wacław, *Poszukiwanie równowagi w środowisku mieszkaniowym człowieka*, [w:] *Habitaty – zrównoważony rozwój środowiska mieszkaniowego*. Habitaty 2010. Zbigniew Bać, redaktor pracy zbiorowej. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej. Wrocław 2011., s. 161–164.
- [5] *Total Housing Alternatives to urban sprawl*. Edited and published by Actar, Barcelona – New York 2012.

Projekty studenckie ilustrujące artykuł dostępne są na stronie [www: http://www.arch.pk.edu.pl/~kksm/housingenvironment/arch-11-2013.html](http://www.arch.pk.edu.pl/~kksm/housingenvironment/arch-11-2013.html) w odnośniku pt. "obejrzyj projekty studenckie"

308 Students' projects illustrating this article are available on publisher's website: <http://www.arch.pk.edu.pl/~kksm/housingenvironment/arch-11-2013.html>

- use of stormwater by means of a system of reservoirs collecting rainwater from the roofs as well as storage reservoirs for stormwater, including biologically active areas and households,
  - high esthetical quality of the architecture of residential buildings and housing environments as well as the composition of urban layouts,
  - social and economic aspects in the functional and spatial formation of sustainable residential complexes guaranteeing access to flats or houses for people with varying material status as well as the possibility of adjusting houses to individual needs, e.g. workplaces, artistic studios or services.
- The students' works shown at the exhibition display current tendencies in the teaching of sustainable architectural and urban design, too.

Below I present fifteen students' architectural and urban designs of tomorrow's sustainable residential complexes which include diverse, interesting spatial visions as well as humanistic and social ideas of shaping a sustainable housing environment for the years to come. In my opinion, they lay out the right course of experiments and searches for proper functional and spatial solutions which aim at improving the quality of the housing environment in Poland.

#### ENDNOTES:

<sup>1</sup> Supervisor: Wacław Seruga, Prof. D.Sc. Ph.D. Arch. Educational team: Wacław Seruga, Prof. D.Sc. Ph.D. Arch.; Danuta Kupiec-Hyla, Krystyna Paprzyca, Jarosław Huebner, Zbigniew Kęsek, Małgorzata Solska, Patrycja Haupt, Elżbieta Kusińska, Dr. Arch.; Grażyna Hanuszek-Partyła, Piotr Celewicz, Maria Lubelska, M.Sc. Arch.

#### BIBLIOGRAPHY:

- [1] *Density is Home. Housing by a+t*. Research Group: Aurora Fernandez Per, Javier Mozas, Javier Arpa. Edition: a+t architecture publishers 2011.
- [2] Pallado Jan, *Habitaty punktowo-powierzchniowe*, [in:] *Habitaty – zrównoważony rozwój środowiska mieszkaniowego*, Habitaty 2010. Zbigniew Bać, editor of the collective work. Wrocław University of Technology Press. Wrocław 2011, p. 35–43.
- [3] *Pragmatic Utopias: The CPh Experiments* [in:] *Talking Cities. The Micropolitics of Urban Space*, Edited by F. Ferguson & urban drift 2006, p. 72–77.
- [4] Seruga Wacław, *Poszukiwanie równowagi w środowisku mieszkaniowym człowieka*, [in:] *Habitaty – zrównoważony rozwój środowiska mieszkaniowego*. Habitaty 2010. Zbigniew Bać, editor of the collective work. Wrocław University of Technology Press. Wrocław 2011, p. 161–164.
- [5] *Total Housing Alternatives to urban sprawl*. Edited and published by Actar, Barcelona – New York 2012.