

# Proekologiczne mieszkanie jutra na przykładzie doświadczeń własnych w ramach realizacji wielorodzinnej kolonii mieszkalnej pod Łodzią

## Environmentally friendly living space based on personal experience – building housing in The Łódź suburbs

### Streszczenie

W ostatniej dekadzie w ramach działalności naukowej i zawodowej w XXI wieku, autorzy opracowania nawiązali współpracę z firmą RD RYMAROV, która od końca poprzedniego wieku ma duże osiągnięcia w dziedzinie kształtowania zrównoważonego środowiska mieszkaniowego, zarówno na terenie Czech, jak i Austrii czy Niemiec. W ramach tej współpracy zrealizowano zespół zabudowy mieszkaniowej w Konstantynowie pod Łodzią. Na ile udało się uformować atrakcyjne i zdrowe miejsce zamieszkania człowieka, w myśl reguł kreowania zabudowy proekologicznej i energooszczędnej, a jednocześnie zapewniającej minimum egzystencji w standardzie odpowiednim dla życia w Europie XXI wieku, przy jednoczesnym założeniu mobilności przestrzeni i minimum kosztów eksploatacji – czas pokaże.

### Abstract

In the last decade, the authors, within the framework of their scientific and professional achievements in the 21st century, have started cooperation with The RD RYMAROV Company, which has achieved success in shaping a balanced housing environment in countries such as The Czech Republic, Austria and Germany. A joined housing project was completed in the Konstantynow area near Łódź. Time will tell, whether or not this healthy, environmentally friendly, 21st century standard of living and low maintenance cost housing project is a success.

Słowa kluczowe: proekologia, energooszczędność, zrównoważony rozwój, minimum egzystencji, mobilność

Keywords: ecological, energy-saving, sustainability development, minimum existence, mobility

Historia myśli architektonicznej podobnie jak fortuna, kołem się toczy. Dzisiejsze myślenie o architekturze mieszkaniowej jest zbieżne z myśleniem o przestrzeni mieszkalnej w latach poprzedniego, wielkiego, światowego kryzysu gospodarczego. Aktualnie bowiem też jesteśmy w trakcie kryzysu ekonomicznego, przewartościowania kulturowego i życia na poziomie bliskim minimum egzystencji. Zjawisko to jest szczególnie obecne w polskiej gospodarce ery globalizacji i transformacji. W obliczu braku finansowo dostępnych mieszkań dla młodych, wielkiej rzeszy bezdomnych, dla których nie ma mieszkań socjalnych, staramy się wyjść naprzeciw temu zapotrzebowaniu. Jako architekci od lat związani z Łodzią, która cierpi na niedostatek tzw. tanich mieszkań o standardzie podstawowym, odpowiednio nasłonecznionych i przewietrzanych, podjęliśmy próbę propagowania w łódzkim środowisku mieszkań małych wykonywanych w innowacyjnej technologii opracowanej przez firmę RD RYMAROV.

The history of the architectural thought is similar to the proverbial wheel of fortune. The present housing design planning is similar to the one from the previous world economic crisis period. It is a time of similar crisis, the changing of cultural priorities and living on the brink of poverty. This is especially evident in the Polish transformation of economy and the age of globalization. In the reality of lacking affordable housing for the younger generation and the homeless and unemployed masses, we try to solve these problems. The city of Łódź suffers from the lack of affordable, basic standard housing apartments. With that in mind, as architects who have lived and worked in the city for many years, we have made an attempt to promote the construction of small apartments, designed with the technology developed by The RD RYMAROV Company.

\* Dr hab. inż. arch. Joanna Olenderk prof. nadzw. PL; \*\*dr inż. arch. Maciej Olenderk, Instytut Architektury i Urbanistyki, Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska, Politechnika Łódzka / Joanna Olenderk Assoc. Prof. D.Sc. Ph.D. Arch.; Maciej Olenderk Ph.D. Arch., Institut of Architecture and Urban Design, Faculty of Construction, Architecture and Environmental Engineering, Lodz University of Technology

Doświadczenia Łodzi w zakresie budowy mieszkań społecznie najpotrzebniejszych są znaczne i sięgają okresu międzywojennego. Międzywojenna Łódź podniesiona w lutym 1920 r. do rangi miasta wojewódzkiego, była zgodnie z wynikami powszechnego spisu ludności z 1921 r. ośrodkiem przeludnionym o średniej gęstości zaludnienia około 4 osoby na izbę w lokalach jednoizbowych, które stanowiły 60% ogólnej liczby mieszkań. Proces kształtowania przestrzeni o charakterze mieszkalnym w Łodzi II Rzeczypospolitej stymulowały, poza uwarunkowaniami lokalnymi, czynniki o zasięgu krajowym i europejskim. Działania dotyczące budowy mieszkań prowadził przede wszystkim samorząd Łodzi II Rzeczypospolitej: „Akcję budowy tanich mieszkań, zakrojoną na stosunkowo dużą skalę, prowadzili w okresie międzywojennym władze miejskie Łodzi”<sup>1</sup> jak również FKW, ZUS i TOR wznosząc w okresie międzywojennym kolonie, osiedla i zespoły zabudowy. Wśród nich czołowe miejsce zajmuje Kolonia Mieszkalna na Polesiu Konstantynowskim. Jej projekt z 1928 r., efekt współpracy czteroosobowego kolektywu (Jerzy Berliner, Jan Łukasik, Miruta Śłońska, Witold Szereszewski) zaprezentowano obok projektów Warszawskiej Spółdzielni Mieszkaniowej na Żoliborzu (autorzy: Barbara i Stanisław Brukalscy, Bruno Zaborowski) i Gdyńskiej Spółdzielni Mieszkaniowej (Romuald Gutt, Józef Jankowski, Adam Paprocki i Juliusz Żakowski) na wystawie towarzyszącej obradom II Międzynarodowego Kongresu Architektury Nowoczesnej we Frankfurcie nad Menem (24–26 X 1929 r.), a następnie na warszawskiej wystawie *Mieszkanie najmniejsze* (1–21 III 1930 r.) Projekty rzutów trzech rodzajów mieszkań zastosowanych w tym osiedlu były reprodukowane w pokongresowej publikacji *Die Wohnung für das Existenzminimum* (*Mieszkanie spełniające minimalne standardy egzystencji*), wydanej w 1933 r. w Stuttgarcie<sup>2</sup>. Przed przystąpieniem do realizacji planu budowy kolonii na Polesiu Konstantynowskim (docelowo 11 tys. izb) władze miejskie dokładnie rozważały problem jej sfinansowania. Występując ze śmiałym programem budowy mieszkań tzw. społecznie najpotrzebniejszych, wzorowano się na Wiedniu, gdzie od 1923 roku socjaldemokraci prowadzili taką akcję na dużą skalę. Wiedeń jednak miał obok statusu miasta, status jednego z państw – ogniw federacji składających się na państwo związkowe, a zatem mógł ustalać podatki i czerpać środki na budownictwo mieszkaniowe. Nowa architektura mieszkaniowa ówczesnego Wiednia była rezultatem olbrzymiej akcji socjalistycznego magistratu, o rozmiarach której świadczą liczby – w latach 1923–1927 wybudowano 30 tys. mieszkań<sup>3</sup>. Łódź była zależna od władz centralnych, które zwlekały ze zgodą, na uchwaloną przez władze miejskie pożyczkę amerykańską, aż kryzys gospodarczy przekreślił możliwość jej uzyskania. Wobec trudności finansowych tym bardziej należy docenić wysiłek władz samorządowych, które w połowie lipca 1928 roku rozpoczęły budowę kolonii na Polesiu Konstantynowskim. Przy realizacji inwestycji, przeprowadzonej w dwóch etapach i trwającej do 1933 roku, zatrudniono ponad 2 tys. robotników, zmniejszając tym samym bezrobocie. Przedsięwzięcie nie zostało wprawdzie doprowadzone do końca, ale zarówno jego historia, jak i efekty przestrzenne wybudowanej części osiedla, liczącej około 3 tys. izb, stanowią znamienne kartę w walce o mieszkanie społecznie najpotrzebniejsze, nie tylko na arenie krajowej, ale i europejskiej. Równie istotne dla Łodzi II RP były dokonania Stowarzyszenia Budowlano-Mieszkaniowego ZUS, które ustaliło, że działalność

Łódź has a rich history of building social housing. The interwar period, during which Łódź was elevated to the rank of the province centre (February 1920) was, according to the census of 1921, an overcrowded city, with an average of 4 occupants in a single person apartment, which consisted of 60% of all apartments. The process of shaping the urban space in Łódź, (The Second Republic of Poland), was stimulated, besides local conditions by national and European influences. The main housing development coordinator was The City Council<sup>1</sup>, along with The EKW, ZUS and TOR. The most prominent project is the housing estate in Polesie Konstantynowskie. This design (1928), the work of a four person team (Jerzy Berliner, Jan Łukasik, Miruta Śłońska, Witold Szereszewski), along with other designs – The Warsaw Housing Association in Żoliborz (authors: Barbara and Stanisław Brukalscy, Bruno Zaborowski); The Gdynia Housing Association (Romuald Gutt and Józef Jankowski, Adam Paprocki and Juliusz Żakowski), was presented in The Second International Architecture Congress in Frankfurt am Main (24–26 October 1929), followed by an exhibition in Warsaw, called “The Smallest Flat” (1–21 march 1930). The design views of three kinds of apartments used in the housing were presented in a post congress publication “Die Wohnung für Das Existenz Minimum” (apartments which meet the minimal living conditions requirements), which was published in 1933 in Stuttgart<sup>2</sup>. Before beginning the housing estate construction in Polesie Konstantynowskie (11 thousand apartments – final goal), The City Council met the problem of funding. The bold project of building “Social Apartments” was based on Vienna. Since 1923, social democrats were funding a similar project. Vienna however, had not only the status of a city, but most importantly was a part of a federation of Union States, which enabled it to set taxes and gain funds for housing construction. The new urban architecture was the result of a massive undertaking started by the socialist municipality – between 1923 and 1927. there were 30 thousand apartments<sup>3</sup>, built. Łódź was subject to the central authorities, who delayed to ask for an american loan (which was passed by The City Council), until the economy crisis made it impossible to acquire. With financial difficulties in mind, the struggles of the municipal authorities should be respected – the construction began in the middle of July 1928. Two thousand workers were hired for the project (reducing unemployment), which was divided into two parts and took place till 1933. The plan was not completed (3 thousand apartments built). However, its history as well as the spatial effects of the finished part of the construction, remain an important argument in the fight for the “social housing”, not only on the local arena, but on The European as well.

The achievements of The ZUS Building Association were of great importance to Łódź as well. According to their research, housing construction should take place in the

budowlaną należy podjąć w ośrodkach o najtrudniejszej sytuacji mieszkaniowej. Były to: Łódź, Zagłębie Węglowe, Górny Śląsk, Warszawa, Lwów, Kraków i Poznań. W następnej kolejności przewidziano: Częstochowę, Zagłębie Naftowe, Białystok i Lublin. Budowę osiedla ZUS w Łodzi prowadzono w latach 1930–1932, a zatem równocześnie z analogiczną akcją na Żoliborzu w Warszawie. Zgodnie z ogólnokrajowymi wytycznymi zastosowano podział na lokale robotnicze i urzędnicze, tworzące odpowiednie typy segmentów i domów. W zależności od wielkości powierzchni mieszkalnej w obu grupach znajdowały się po trzy kategorie mieszkań. Najliczniejsze były lokale dwupokojowe, które podobnie jak w kolonii magistrackiej na Polesiu Konstantynowskim uznano za społecznie najpotrzebniejsze. Wszystkie mieszkania powyżej parteru, nawet najmniejsze, posiadają balkon, są prawidłowo nasłonecznione i w większości przewietrzane. Strukturą pozostają zbliżone do wariantów zastosowanych przez Stanisława Brukalskiego i Józefa Szanajcę w budynkach „Warszawa 1” i „Warszawa 2”. Przetwarzają zatem „opracowanie racjonalne w sensie optymalnego rozwiązania problemu: dana powierzchnia dla maksimum funkcji życiowych rodziny o określonym modelu bycia”<sup>4</sup>. Przy czym, podobnie jak w Warszawie, życie zrewidowało początkowe założenia, rozgraniczenie mieszkań dla dwóch kategorii lokatorów – robotników i urzędników – okazało się niemożliwe. Dla większości pracowników fizycznych najskromniejsze, najwnikliwiej zaprojektowane i oszczędnie wykonane mieszkania były niedostępne. Mało zarabiający robotnicy nie byli w stanie złożyć wymaganej kaucji i opłacać komornego. W tzw. domach robotniczych w większości mieszkali pracownicy umysłowi. Wspomniane rozgraniczenie na lokale robotnicze i urzędnicze spowodowało niedogodności eksploatacyjne, których zdołano uniknąć w kolonii mieszkalnej na Polesiu Konstantynowskim, gdzie wszystkie mieszkania, poza najmniejszymi (bez łazienki), otrzymały jednakowy standard sanitarno-gospodarczy. Pod względem elastyczności przystosowania do wymagań zmieniającego się użytkownika były racjonalniejsze. Również z punktu widzenia podstawowego założenia polskiej teorii i praktyki funkcjonalizmu, traktującego mieszkanie jako fragment przestrzeni społecznej, osiedle magistrackie miało pełnić, przynajmniej w początkowych założeniach, dzięki wielu obiektom i urządzeniom ogólnym, funkcje wychowawcze. Mimo że przy budowie łódzkiego osiedla ZUS nie uwzględniono tego założenia, nie odbiegało od innych tego typu realizacji w kraju. Należy jednak przyznać, że w zakresie dostarczenia mieszkań tzw. społecznie najpotrzebniejszych, dorobek działalności Stowarzyszenia Budowlano-Mieszkaniowego ZUS w Łodzi był znaczący. We wszystkich miastach objętych akcją budowlaną stowarzyszenia, do jego likwidacji w 1933 roku, powstało w sumie

areas, which have the largest housing deficiency. These areas included: Łódź, Zagłębie Węglowe, Górny Śląsk, Warszawa, Lwów, Kraków and Poznań. Next areas in line: Częstochowa, Zagłębie Naftowe, Białystok and Lublin. The ZUS housing construction in Łódź took place between 1930 and 1932, next to a similar undertaking in Warsaw–Żoliborz. According to nation wide specifications, there were two kinds of apartments – one for workers and second for clerks. Depending on the living space. There were three kinds of apartments in both groups. Two room apartments were most common, similar to the municipal authority housing estates in Polesie Konstantynowskie. All apartments above the ground floor, even the smallest ones, have a balcony, are sufficiently insolated and largely airy. The apartment structure remains similar to the variants used by Stanisław Brukalski and Józef Szanajca in “Warsaw 1” and “Warsaw 2” buildings<sup>4</sup>. They present a rational solution in the sense of optimal problem solution. A correct living space for a particular family with set requirements<sup>5</sup>. However, similar to Warsaw, reality revised the initial guide lines-dividing the apartments into two kinds – workers and clerks – was impossible. For the majority of labourers, the most modest and cost effective apartments were beyond their means. Labourers could not afford to pay the rent. The so called worker apartments were mostly filled with clerks. The aforementioned distinction into labourer and clerk apartments caused maintenance difficulties, which were avoided in Polesie Konstantynowskie, where all apartments, except for the smallest ones (without a bathroom), received a singular sanitary – household standard. These apartments were much more adaptable to the different needs of various tenants. Additionally, in accordance with the main guidelines of the Polish Functionalism Theory and Practice, which regard the apartment as a part of the social space, the municipal housing, was supposed to provide (at least in original design) an educational function. Apart from this function, the ZUS housing in Łódź was similar to others in the country. In addition, the amount of the apartments provided by The ZUS Building Association was significant. The cities included in the association construction plan (the company was dissolved in 1933) received a total of 4321 apartments – 931 in Warsaw, 514 in Łódź (342 were

il. 1. Proces wznoszenia pierwszego budynku, pierwsza sekcja / The process of erecting the first building, the first section  
il. 2. Budynki w fazie wykończeniowej / Buildings in the finishing phase





4321 mieszkań, z czego w Warszawie wybudowano 931, a w Łodzi – 514, w tym 342 najbardziej pożądane lokale dwupokojowe. Mimo niezrealizowania zespołu w całości, przestrzeń osiedla stała się, obok kolonii na Polesiu Konstantynowskim, największym jednorodnym elementem pejzażu architektonicznego miasta w kategorii wielorodzinnych budynków mieszkalnych.

Współpracę z firmą RD Rymarow nawiązaliśmy w 2009 roku na zaproszenie ze strony czeskiej oraz polskiego przedstawiciela do uczestniczenia w realizacji koncepcji budownictwa niskoenergetycznego i pasywnego, w wykonawstwie którego od blisko 40 lat specjalizuje się czeska firma. Idea jej działania oparta jest na przesłaniu zawartym w Białej Księdze Rady Architektów Europy dotyczącej programu minimum zdrowej przestrzeni dla każdego obywatela wspólnoty europejskiej i uzyskania optymalnej przestrzeni dla młodych ludzi, dla małżeństw spodziewających się potomstwa lub już posiadających potomków, ale będących na początku kariery zawodowej. Dla dobra społeczności miejskiej, a w takiej przestrzeni żyje większość z nas, zgodnie z sugestiami Rady Architektów istnieje konieczność kształtowania wartościowej przestrzeni architektonicznej w obrębie miast: „Miasto zrównoważone to kluczowy cel, jaki trzeba uzyskać. Waga i ogrom tego wyzwania nie powinna przesłaniać faktu, że zrównoważone budownictwo nie wystarcza. Potrzebna jest naprawdę zrównoważona architektura”<sup>5</sup>. Jednym z celów jest optymalizowanie możliwości uzyskania kredytu, co za tym idzie operowanie oszczędnie przestrzenią, tworzenie „spokojnej”, dość minimalistycznej architektury. Jest to próba realizacji wytycznych europejskiej wspólnoty w uzyskaniu poprawnie zakomponowanej struktury zespołów mieszkalnych, przy szczególnym uwzględnieniu przestrzeni zurbanizowanej i wyposażonej w infrastrukturę techniczną. Wielką troską nas współczesnych

two room apartments). Despite the inability to complete the building plan in full, the housing estate space became (along with the Polesie Konstantynowskie housing estate) the singular biggest architectural landscape element of the city in multiple apartment housing.

We have been cooperating with The RD RYMAROW Company since 2009, when The Czech and The Polish branch representative extended an invitation to take part in low energy and passive construction design, which The Czech company has specialized in for almost 40 years. The project idea is based on the message in The White Book of The European Council of Architects, which applies to the “Minimal healthy living space for every citizen of the EU”, initiative, as well as achieving the optimal living space for young people, marriages awaiting their first offspring or already with children, at the beginning of their careers. For the good of the urban community, where most of us live, and the recommendations of The Council of Architects, there is a need for shaping a quality architectural space in and around the cities: a balanced city is the main goal. The importance and magnitude of this challenge should not overshadow an important fact – a balanced construction is not enough. A very balanced architecture is what is needed”<sup>5</sup>. One of the goals is the optimization of loan options, followed by careful space management – creating a “calm”, minimalist architecture. It is an attempt at the execution of The European Community specifications – achieving ordered housing estates, with an emphasis on urban space with technical infrastructure. It is essential

il. 3. Pierwszy etap osiedla mieszkaniowego po ukończeniu / The first stage of a housing estate after construction



jest zachowanie wolnych od urbanizacji terenów dla przyszłych pokoleń. Założeniem istotnym jest również budowanie z myślą o kilkudziesięcioletnim okresie bezawaryjnego użytkowania, optymalizacji i możliwości zastosowania nowych przyszłych technologii dziś powszechnie niedostępnych. Kolejnym założeniem przy projektowaniu jest uzyskanie ponadczasowej w odbiorze architektury budynków i ładu układu przestrzennego wraz z zachowaniem elegancji i mobilności struktury w zakresie dostosowywania do oczekiwań przyszłych pokoleń. Podjęliśmy się zastosowania nowej w Polsce technologii wznoszenia wielokondygnacyjnego budynku w konstrukcji drewnianej, szczególnie polecanej jako tzw. zdrowa i jako jedyna, w rozumieniu użytego głównego budulca, pożądana w przyszłości. Dzięki prefabrykacji uzyskaliśmy wielką dokładność, szczególnie w ramach elementów standardowego wykończenia i w przyszłości szybkiego wznoszenia kompletnych struktur gotowych do zasiedlenia już po jednym do dwóch miesięcy od momentu wkroczenia na teren inwestycji, co jest zbieżne z oczekiwaniami rynku. Obiekty projektowane są generalnie w standardzie „pod klucz”, tj. z kompletnym wykończeniem. Podobne tempo zachowuje firma RD Rymarov przy wznoszeniu budynków jednorodzinnych w zabudowie szeregowej czy obiektów wolno stojących. Równolegle prowadzimy badania nad sposobami kształtowania obiektów, w architekturze których wykorzystujemy regionalne materiały z rejonu centralnej Polski i Moraw, szczególnie w ramach robót wykończeniowych. Poszukujemy elementów charakterystycznych dla lokalnej architektury regionalnej. Jest to według nas jeden z najważniejszych elementów budowanej struktury przestrzennej, niezbędny w miastach i osiedlach przyszłości dla ich identyfikacji regionalnej oraz budowania świadomości lokalnej różnorodnych środowisk. Wobec faktu potrzeby zróżnicowania

to preserve nature for future generations. In addition, it is important to construct – with the future in mind – quality buildings free from malfunctions for at least a couple of decades; optimization and compatibility with future technologies which aren't used widely today.

Another project goal is to achieve a timeless architecture as well as elegance, correct space setting and mobility, which can be adapted to the needs of future generations. We decided to use a new and modern construction technology – a multi storey wooden building – a “healthy” and prospective building material. The technology of prefabrication allows for a great precision, especially in the decor parts as well as the future ability to construct the building rapidly and make it possible for habitation after a month or two since the start of construction (which is convergent with the market needs). Such buildings are mostly designed with full decor. The RD RYMAROV Company is keeping a similar pace when constructing – estate and detached housing. We are simultaneously researching new ways of building shaping, in which we use local materials from the central region of Poland and Moravia, especially in decor. We are searching for materials which are typical of local, regional architecture. We see this as one of the most important parts of the spatial structure, necessary in future estates and cities for their regional identification and creation of local awareness against identical forms and architectural detail in European and global constructions.

The RD RYMAROV Company manages a number of projects (within The European Innovation initiative), with

il. 4. Zasiedlanie budynków pierwszego etapu / Searching for new occupants of the building in the first stage



globalnych, ogólnoeuropejskich, identycznych form i detalu architektonicznego.

Rymarov prowadzi w ramach programu europejskiego klastra innowacji projekty mające na celu przebadanie zdrowych technologii i uzyskanie zero energetycznych budynków i domów przyszłości dla miast. Jeden z nich to zrealizowany w 2012 roku przykładowy budynek mieszkalny wzniesiony w ramach ww. projektu w Ostrawie, a zawierający absolutne nowości techniczne w zakresie energooszczędności i pasywności bardzo szeroko rozumianej jako: metody wznoszenia, wyposażenia budynku, jego struktury materiałowej, ekologiczności wbudowanych materiałów, ich proekologicznego procesu wytwarzania oraz uzyskania realnych w kontekście dostępnych kredytów konsumpcyjnych kosztów realizacji i eksploatacji obiektu.

Kolejne plany współpracy zostały poszerzone o próbę realizacji całkowicie budżetowych, w powszechnym rozumieniu, budynków wielorodzinnych dla słabych ekonomicznie, wykluczonych grup ludności, czyli tzw. budownictwa socjalnego. Opierając się na realizacjach z przeszłości postanowiliśmy uzyskać jak najlepsze wyniki w zakresie ekonomicznym inwestycji tak potrzebnych w przyszłości i stanowiących pokątną pozycję w ramach realizowanych założeń zarówno w Europie, jak i na świecie. Forma architektoniczna też ma odpowiedzieć na zapotrzebowanie przyszłości w postaci eleganckiej spokojnej linii, skromnego detalowania budynków, co było jak najbardziej odpowiednie także w przeszłości. Patrzymy w przyszłość korzystając z osiągnięć przeszłości. Wydaje się, że struktura, w której będą dobrze czuli się ludzie jest dość znana już dziś, bowiem humanistyczne wartości są ponadczasowe i niezmiennie. Pozytywnie odbierana jest przestrzeń pozbawiona np. niekorzystnych warunków klimatycznych, jak zawirowania powietrza. Jesteśmy pewni, że będzie podobnie w przyszłości, dlatego prowadzimy badania modelowe dla wyeliminowania tych niekorzystnych zjawisk. Osiedla przyszłości oprócz wyposażenia obiektów w technologie o standardzie pasywnym lub chociaż niskoenergetycznym powinny posiadać układ przestrzenny tak przemyślany, aby dawał możliwość uniknięcia negatywnie działających na mieszkańców i niesprzyjających budowaniu pozytywnych interakcji społecznych, syntetycznych materiałów. Naturalne materiały budowlane będą w przyszłości wielką wartością. Pytanie aktualne dziś brzmi: jak odtwarzać zasoby naturalne dla zachowania równowagi ekologicznej planety? Firmy budowlane, działające w technologiach wykorzystujących drewno jako budulec, uczestniczą równolegle w programie ogólnoeuropejskim odtwarzania zasobów leśnych. Domy jednorodzinne również stanowią znaczącą grupę realizowanych typów budynków w ramach współpracy z Rymarovem. Uzyskujemy bardzo dobre wyniki ekonomiczne inwestycji tworząc interesującą architekturę.

Rymarov udowadnia również możliwość realizowania architektury eko dla obiektów użyteczności publicznej uczestnicząc w programie w Austrii w Wiener Neustadt. Realizują bardzo futurystyczną architekturę, architekturę przyszłości wraz z zastosowaniem w pełni pasywnych tendencji w budownictwie.

Zadajmy sobie pytanie czy i jak szybko społeczności zmieniają swe upodobania w odniesieniu do mieszkań przyszłości?

#### PRZYPISY:

<sup>1</sup> W. Ostrowski, *Urbanistyka współczesna*, Warszawa 1975, s.88.

<sup>2</sup> H. Syrkus, *Ku idei osiedla społecznego 1925–1975*, Warszawa 1976, s. 45 nn.

<sup>3</sup> S. Marzyński, *Działalność budowlana gminy miasta Wiednia*, AiB, R. 1929, z 9, s. 337.

<sup>4</sup> Ł. Heyman, *Nowy Żoliborz 1918–1939*, Wrocław 1976, s. 155.

<sup>5</sup> *Europa i architektura jutra*, Rada Architektów Europy, Biała Księga. Bruksela 1995, s. 90.

the aim of a thorough examination of safe technologies and the achievement of “zero” energy buildings and future houses in the cities. In Ostrava (2012) an example of such a building was created. Constructed with the newest technologies in energy saving, passiveness in building, furnishing, material structure, eco – friendly materials (manufactured by proecological means) available and rational loans for construction and operation.

Further cooperation plans encompass an attempt to construct cheap, multi storey buildings for the poor, excluded groups of people or the so called “social building”. Based on past projects, we decided to achieve the best economical results in investments which will be needed in the future and other projects both in The Europe and The World. The architectural shape should meet the future demand in the form of an elegant and smooth building detail, which was the case in the past. We look towards the future while using the achievements of the past. A structure, which makes people feel comfortable is well known today, since humanistic values are unchanging and timeless. Space devoid of undesirable climatic conditions such as whirlwinds is welcomed. We are certain it will be similar in the future, therefore we conduct scientific research in order to remove such negative phenomena.

The future housing estates should not only be constructed with passive or at least low energy cost technologies, but also situated in a well designed space setting, free of harmful synthetic materials. Natural construction materials will be of great value in the future. The valid question is: How to restore natural resources to maintain the ecological balance of the planet? Construction companies which use timber in building take an active stance in The European Forest Restoration initiative.

Detached housing is an important part of the buildings we have designed in cooperation with The RD RYMAROV Company. We achieved very good economical results through an interesting architecture.

The RD RYMAROV Company, through participation in The Austria Wiener Neustadt initiative, presents the possibility of eco architecture in public utility buildings. This is a very futuristic architecture, which employs fully passive tendencies in construction.

The questions are: If and how much will the relations change in the future? How quickly will the communities change their habits?

List of illustrations: il. 1,2, 3, 4 – The team of multifamily housing in technology RD Rymarov in Konstantynow near Lodz.

#### ENDNOTES:

<sup>1</sup> Ostrowski W., *Urbanistyka współczesna*, Warszawa 1975, s. 88.

<sup>2</sup> Ostrowski W., *Urbanistyka współczesna*, Warszawa 1975, s. 88.

<sup>3</sup> Marzyński S., *Działalność budowlana gminy miasta Wiednia*, AiB, R., z. 9, 1929, s. 337.

<sup>4</sup> Heyman Ł., *Nowy Żoliborz 1918–1939*, Wrocław 1976, s. 155.

<sup>5</sup> *Europa i architektura jutra*, Rada Architektów Europy, Biała Księga. Bruksela 1995, s. 90.

Translated by Bartłomiej Olenderek