

# Oddziaływania formy projektu architektonicznego na użytkowników na przykładzie autorskich koncepcji i realizacji zespołów mieszkaniowych w latach 2010–2018

## The effect of the shape of architectural design on the users on the example of the author's concepts and designs of housing complexes between 2010–2018

### Streszczenie

Artykuł podejmuje problematykę oddziaływania projektu koncepcyjnego i zrealizowanego domu czy urbanistycznego założenia, na ludzkie zachowania. Autorzy badając swoje projekty z ostatniej dekady przedstawiają mechanizm budowania logiki tworzenia przestrzeni i kubatur zamykających się w minimalnych wielkościach użytkowych, zachowujących maksymalną skalę wykorzystania zasad zrównoważonego projektowania. Badaniemi objęto budynki mieszkalne jednorodzinne, zespoły zabudowy bliźniaczej, pojedyncze budynki realizowane jako uzupełnienia przestrzeni istniejących osiedli, budynki plombowe i osiedle mieszkaniowe składające się z budynków mieszkalnych wielorodzinnych. Wszystkie obiekty zaprojektowano jako budownictwo niskoenergetyczne. Wynikiem badań jest próba określenia, w różnych sytuacjach przestrzennych obiektów o różnorodnej strukturze, wpływu determinizmu architektonicznego twórców na społeczności je użytkujące.

### Abstract

The article describes the issue of the effect of the concept design and urban plan on human behaviour. The authors, reviewing their projects from the last decade, present the mechanism of creating logic in shaping space and cubature, contained in minimal utility space and maintaining the maximal scale of using the rules of balanced design. The objects reviewed are: detached and duplex houses, single buildings supplementing existing housing complexes, infill buildings and multi-family building residential area. Everything was designed to be energyefficient. The result of this study is the attempt to evaluate the influence of the author's architectural determinism (in various spatial situations and object structures) on the communities which use them.

Słowa kluczowe: Architektura, projektowanie, budownictwo mieszkaniowe wielorodzinne, budownictwo pasywne

Key words: Architecture, project, multi-family buildings, passive building

### Wprowadzenie

Dla nas jako autorów projektu, podobnie, jak dla każdego architekta, założenia zespołu domów mieszkalnych wielorodzinnych czy indywidualnego budynku jednorodzinnego, projektowanego dla konkretnego inwestora, koncepcja jest podstawowym narzędziem w procesie tworzenia formy i rozmieszczenia funkcji. Etap ten jest niezbędny dla wyrobienia sobie poglądu dotyczącego układu urbanistycznego zarówno w małej jak i dużej skali. Koncepcja w rozumieniu architekta jest to propozycja

### Introduction

For us as project authors, just like for any architect, the establishment of a multi-family residential house complex or a single-family building (designed for a specific investor), the concept is a basic tool in the process of creating the form and distribution of function. This stage is necessary to develop a view regarding the urban layout both on a small and large scale. The concept, in the architect's sense, is a spatial proposal created on the level of the idea of con-

\* Dr hab. inż. arch. prof. P Ł., Joanna Olenderk, Instytut Architektury i Urbanistyki, Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska, Politechnika Łódzka, ORCID 0000-0002-6125-8457

\*\* Dr inż. arch., Maciej Olenderk, Instytut Architektury i Urbanistyki, Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska, Politechnika Łódzka, ORCID 0000-0001-6926-9735

przestrzenna tworzona na poziomie idei budowy, struktury przestrzennej, wreszcie wstępnego wyboru materiału i sposobu wykonania konstrukcji czy wariantów wykonania budynku, doboru sposobu obsługi technicznej przyjętych rozwiązań. Jest też sposobem dotarcia do inwestorów, wyczcucia ich potrzeb, tego czego od nas oczekują i sposobu realizacji o jakim myślą. Jest to etap wstępny, w którym docieramy do psychiki klienta czy przyszłego hipotetycznego użytkownika. Koncepcja jest też próbą forsowania idei twórczej projektanta czy biura realizującego zamierzenie. Odpowiadamy za sposób rozwoju biura czy indywidualnej drogi twórczej. Przykładami mieszkalnictwa publicznego, jest budownictwo w Austrii, szczególnie w Wiedniu na przykładzie dzielnicy Aspern, konsultowanej szeroko przez wiele lat wśród społeczności stolicy, czy też „idealne miasto”, budowane we Wrocławiu przy udziale kilkudziesięciu pracowni projektowych architektonicznych z całego kraju. Przykłady te dają podstawę, aby sądzić, że sytuacja w zakresie dobrego projektowania ulega poprawie. Przykładem też może być polityka mieszkaniowa w Wielkiej Brytanii, szczególnie jeśli chodzi o budownictwo komunalne, kreowane z myślą nie tylko o osobach najuboższych, lecz także o tych ze średnimi dochodami. Na wyspach podjęto próbę dzielenia budownictwa według stopnia zamożności obywateli. Socjal Rent to rodzaj budownictwa dla najuboższych, Affordable Rent dla tych nie kwalifikujących się do lokali socjalnych, Key Worker Living dla pracowników sfery budżetowej. Ostatnio powstała nowa formuła Help to Buy, to pożyczka i kredyt hipoteczny /dla tych którzy nie mają środków na wkład własny/. W dzielnicach rewitalizowanych /modnych/ gdzie czynsze szybko rosną, próbuje budować burmistrz, chce aby samo miasto czy gmina finansowała całą inwestycję. Miasto jako inwestor działa jak klasyczny deweloper, zyski ze sprzedaży finansują nowe budownictwo komunalne. Zasadą jest, że lokale komunalne są obok tych sprzedawanych na wolnym rynku. To bardzo dobre działania służące integracji wszystkich grup mieszkańców. Niezmiernie istotne są przestrzenie publiczne. Tereny wspólne w postaci zielonych alei połączonych z terenami zielonymi i parkami. Ważne jest też *życie między budynkami*, jak pisze Gehl w swej książce o środowisku mieszkania. To bardzo istotna kwestia ponieważ wyjątkowo trudno jest pogodzić chęć osiągnięcia maksymalnego zysku przez inwestora z wizjami dotyczącymi otwartych czy „ciekawych” przestrzeni występującymi po stronie użytkownika. Ostatnio zauważyliśmy w tej kwestii pewien postęp, dający mieć nadzieję na porozumienie pomiędzy stronami. Jest to konieczność ze względu na coraz większe wymagania klientów i trudniejszy rynek budowlany. Budynki są wykonywane z użyciem dobrych materiałów, w stonowanej architekturze.

Rozmowa z użytkownikiem staje się konieczna, bo określa, jak w przyszłości będzie funkcjonować mieszkanie, dzięki niej poznajemy potrzeby, odnajdujemy różne absurdury i niedociągnięcia, które często mają związek z charakterem i formą projektowanej przestrzeni. Wspólnie z inwestorem i użytkownikiem uczymy się gospodarnego wydawania środków, dla wzmocnienia zaufania do twórcy zwracamy uwagę na ich podział. Rozmowa

struction, spatial structure, and finally the initial choice of material and the choice of construction or variants of the building, selection of the method of technical service of the adopted solutions. It is also a way to reach investors, sense their needs, what they expect from us and how they think about it. This is the preliminary stage in which we reach the psyche of the client or the future hypothetical user. The concept is also an attempt to force the idea of a creative designer or the architecture office implementing the project, we are responsible for the way the office or individual creative path is developed. Example of public housing is construction in Austria, especially in Vienna on the example of the Aspen district, widely consulted for many years among the capital's communities, or the “ideal city”, built in Wrocław with dozens of architectural design studios from all over the country. These examples provide the basis for believing that the good design situation is improving. An example can also be the housing policy in Great Britain, especially when it comes to municipal construction, created not only for the poorest people, but also for those with average incomes. On the islands, an attempt was made to divide the construction industry according to the degree of citizens' wealth. Social Rent is a type of housing for the poorest, Affordable Rent for those not eligible for social housing, Key Worker Living for employees in the budget zone. Recently, a new Help to Buy formula has been created – loan and mortgage (for those who do not have funds for their own contribution). In revitalized (fashionable) areas, where rents are growing fast, the mayor wants the city or the commune to finance the entire investment. The city as an investor acts like a normal developer – profits from the sale finance new municipal construction. The rule is that municipal premises are next to those sold on the open market. This is a very good plan for integrating every resident group. Public spaces are extremely important. Common areas in the form of green avenues connected with other green areas and parks. Life between buildings is also important, as Gehl writes in his book about the living environment. This is a very important issue because it is extremely difficult to reconcile the investor's desire to achieve maximum profit with the needs for open or “interesting” spaces. We have recently noticed some progress in this matter, giving hope for some cooperation. This is a necessity due to the increasing requirements of customers and a difficult construction market. The buildings are made with good quality materials and low-key architecture. The conversation with the user becomes necessary, because it defines how the apartment will function in the future. Because of this, we get to know the requirements, find various absurdities and shortcomings, which are often related to the nature and form of the designed space. Along with the investor and the user, we learn how to spend the funds efficiently, pay attention to their division, either for the image or to improve the trust in the creator. Such conversation indicates respect for the future user, avoiding

taka świadczy o poszanowaniu przyszłego użytkownika, unikaniu frustrującego poczucia jego wykluczenia. Partnerskie traktowanie wszystkich uczestników, weryfikacja ustaleń i informacji od użytkowników, optymalna logika funkcjonowania obiektu, kształtowanie po ustaleniu indywidualnych potrzeb pewnego uogólnienia form, to bezcenna wartość dodana do każdego zamierzenia projektowego, generalnie dająca poczucie satysfakcji z dzieła, nam autorom i społecznościom dla których tworzymy. Ponadto każda para oczu jest cenna. Rola architekta wobec społeczeństwa wg białej księgi architektów Europy, to fakt, że *Architekt powinien przypomnieć sobie, że aby osiągnąć spójność w warunkach rozbieżnych interesów potrzeba znacznie więcej niż tylko wiedzy planistycznej, umiejętności budowania i wysokich standardów technicznych. Potrzebne jest zamięrowanie piękna, respektu dla osoby i dla planety. Przypomnieć sobie, że najcenniejszym i najbardziej charakterystycznym wkładem architekta jest umiejętność dodawania wartości poprzez inwencję szkicowania i badania koncepcji, dołączenia ich z respektem i w poszukiwaniu demokratycznego rozwiązania dla potrzeb użytkowników. Jest najlepiej przygotowany w całym sektorze budowlanym do rozumienia roli środowiska, do promowania jakości środowiska, wspierania praw inwestora oraz ułatwiania dialogu pomiędzy inwestorem, użytkownikiem i społeczeństwem. Działać konsekwentnie. Architekt ma wielki udział w tworzeniu miejskiej kultury. Muszą umieć interpretować potrzeby społeczne i kulturowe, wyrażać je w kategoriach technicznych i budowlanych.* Uchwala o etyce izby architektów mówi również o roli architekta wobec społeczeństwa.

Bardzo istotnym zadaniem twórcy jest pogodzenie chęci osiągnięcia maksymalnego zysku przez inwestora z potrzebą otwartych czy „ciekawych” przestrzeni występująca po stronie użytkownika. W układzie urbanistycznego założenia powinniśmy pogodzić tworzenie przyjaznej przestrzeni dla spełnienia codziennych zadań łącznie z rekreacją. Jeśli projektujemy mało interesującą, nieciekawą, nie inspirującą przestrzeń pozbawimy mieszkańców wielu zachowań spontanicznych, ograniczymy działania do tych koniecznych. Wiele pozytywnych doznań związanych z przyjętą organizacją przestrzeni uzyskamy tylko wtedy gdy poprzez rozwiązania funkcji między budynkami uzyskamy wysoką intensywność spotkań mieszkańców, co wymusi konieczność aktywnego kontaktu międzyludzkiego. Autorzy artykułu uzyskują to najczęściej projektując, zarówno w strukturach architektury mieszkaniowej jedno i wielorodzinnej, ogrody przydomowe, czy przylokalowe. Bez ogrodzeń tworzą spójną przestrzeń w pewnym sensie wspólnej organizacji osiedli urbanistycznej. Wielkie znaczenie ma tak zakomponowana struktura urbanistyczna, aby układ budynków dawał poczucie mieszkania, życia wokół utworzonych wspólnych przestrzeni podobnych do placów i zgromadzonych wokół tych przestrzeni zespołów kubatur. Autorzy starają się postępować według zasady gromadzenia i integrowania mieszkańców, tak aby nadmiernie nie segregować ich według grup zamożności. Projektowane miejsca powinny być pod każdym względem przyjemne. Czym staje się kolejny etap projektowania czyli projekt

the frustrating sense of exclusion. Treating all participants as partners, verification of arrangements and information from users, optimal logic of the object's functioning, shaping the individual needs after a generalization of forms, is an invaluable added value to any design project, providing a sense of satisfaction with the work, to us authors and communities for which we create. In addition, each pair of eyes is valuable. The architect's role in society, according to the White Book of European Architects, is: *The architect should remember, that in order to achieve coherence in the conditions of diverging interests, much more than just planning knowledge, building skills and high technical standards are needed. The love of beauty, respect for the person and for the planet is needed as well. Remember, that the most valuable and the most characteristic contribution of the architect is the ability to add value through the inventiveness of sketching and researching the concept, to connect it with respect and search for a democratic solution for the needs of users. The architect is best prepared in the entire construction sector to understand the role of the environment, to promote the quality of the environment, to support the investor's rights and to facilitate dialogue between the investor, the user and the society. Act consistently. The architect has a great role in creating urban culture. They must be able to interpret social and cultural needs, express them in technical and construction terms.* The resolution on the ethics of the Chamber of Architects also speaks of the architect's role in society.

It is a very important issue, because it is very difficult to reconcile the willingness of the investor to achieve maximum profit with the needs of the open or “interesting” space on the part of the user. In the urban layout, we should reconcile the creation of a friendly space for everyday tasks, including recreation. If we design a very uninteresting, non-inspiring space, we will deprive residents of many spontaneous behaviors, we will limit the activities to the only necessary ones. Many positive experiences related to the accepted organization of space are obtained only when, through the solutions of functions between buildings, we achieve a high intensity of meetings of residents, which will force the need for active interpersonal contact. The authors of the article obtain this most often by designing the structures of single and multi-family residential architecture with indoor and outdoor gardens. Without fences, they form a cohesive space in a sense of a common organization of the urban floor. Of great importance is the arrangement of the urban structure, so that the layout of the buildings gives a sense of living in created common spaces similar to the squares and buildings constructed around these spaces. The authors try to follow the principle of gathering and integrating residents so that they do not excessively segregate them according to wealth groups. Designed places should be pleasant in every respect. What becomes the next stage of design, that is, the implementation project and the completed work.



realizacyjny i wykonane dzieło? Projekt realizacyjny zawiera ostateczne szczegółowe rozwiązania konstrukcyjno -instalacyjne i wykonywany jest po wszelkich uzgodnieniach. Naszą praktyką jest jednak możliwość wprowadzania nieistotnych zmian do projektu, czy też szczegółowych rozwiązań zamiennych w stosunku do projektu. Szczególnie ważny jest szczegółowy opis projektu, jego etapowanie, dzięki któremu można uniknąć niedomówień z inwestorem, co do jakości założenia przestrzennego i architektury obiektów. Najistotniejsze jest uzyskanie maksymalnie dobrego efektu budowy i użytkowania przy optymalizacji rozwiązań uzgodnionych z inwestorem. Na spotkaniach ustalamy kolejne przybliżenia do rozwiązania ostatecznego satysfakcjonującego wszystkie strony procesu. Spotkania są szczególnie interesujące w ramach prowadzonych warsztatów. To udział przyszłych użytkowników lub inwestora np. domu jednorodzinnego, czy grupy związanej z budownictwem jednorodzinnym o zwartej formie, pracujących i dyskutujących o rozwiązaniach na makietach roboczych przygotowanych w formie struktur rzeczywistych /makiety tekturowe/ lub struktur wirtualnych /wizualizacje/. Te wirtualne są bardziej mobilne, szybko w czasie spotkania warsztatowego przygotowujemy zmiany układu czy ogólnego rysunku bryły. Daje to wspaniałe rezultaty negocjacyjne i satysfakcjonujące strony. Jednocześnie dla użytkownika czy inwestora są formą doceniającą ich wkład intelektualny w powstające dzieło. Jeśli chodzi o tworzenie przestrzeni o skali urbanistycznej posługujemy się od wielu lat metodami zaczerpniętymi z książek profesora Ostrowskiego, a w ostatniej dekadzie książkami Jana Gehl'a. To wspaniałe materiały do prowadzenia negocjacji, wpływające na uzyskanie wielu dobrych rozwiązań dla użytkowników. Mamy też wiele materiałów z zakresu postrzegania architektury, jej zasad i idei. Jest to pomocne przy procesie tłumaczenia zasad tworzenia dobrej, użytkowej i estetycznej przestrzeni miasta czy terenów otwartych.

W trakcie projektowania wraz z procesem uzgadniania dokumentacji zasadnicze znaczenie ma sposób wyważania kosztu rozwiązań projektowych w stosunku do jakości postrzegania formy budynku, jego przestrzeni, użytych materiałów oraz całego spektrum oczekiwań przyszłych użytkowników, tych pierwszych i kolejnych. Znaczące jest wyważenie w/w czynników w perspektywie wielu lat użytkowania. Najczęściej przyjmowany przez autorów okres użytkowania budynków to odpowiednio 40 lat dla budownictwa jednorodzinnego, realizowanego w oparciu o konstrukcje drewniane i podobnie tj. również przedział czasowy około 40 do 50 lat, dla budownictwa mieszkalnego wielorodzinnego realizowanego również w oparciu o materiały i technologie związane z drewnem. Tutaj należy zwrócić uwagę na fakt starzenia się takich konstrukcji i technologii, jednocześnie istnieje łatwość przebudów i rozbiórek takich obiektów. Daje to szansę na powstanie kolejnych kubatur opartych na nowych technologiach, które niewątpliwie pojawią się w przyszłości. To autorski wybór związany z uwolnieniem przestrzeni dla nowej formy, idei czy technologii. Wszystko to jest ważne przy stosowaniu technologii opartych o stu procentową możliwość recyklingu budyn-

The implementation project contains the final detailed construction and installation solutions and is performed after all arrangements. Our practice is, however, the possibility of introducing irrelevant changes or detailed replacement solutions in relation to the project. Particularly important is the detailed description of the project, the differences in stages, thanks to which misunderstandings with the investor as to the quality of the spatial design and the architecture of the objects can be avoided. The most important thing is to obtain the best construction and utility possible while optimizing the solutions discussed with the investor. At the meetings we try to get close to the final solution that satisfies all sides of the process. Workshop meetings are particularly interesting. It is the participation of future users or an investor, e.g. a single-family home or a group related to single-family housing with a compact form, working and discussing solutions on mock-ups prepared in the form of real structures (cardboard mock-ups) or virtual structures (visualizations). The virtual ones are more mobile, we can quickly prepare layout changes or a general drawing of the object. It provides great negotiation results and satisfies both sides. At the same time, for the user or investor, they are a form that appreciates their intellectual contribution to the work being created. When it comes to creating spaces in a urban scale, we have been using methods from Prof. Ostrowski's books for many years, and books by Jan Gehl in the last decade. This is a great material for conducting negotiations, enabling many good solutions for users. We also have many works in the field of perception of architecture, its principles and ideas. This is helpful in the process of translating the principles of creating a good, utilitarian and aesthetic space of the city or open areas.

In the course of designing, along with the process of legalizing the documents, the method of balancing the cost of design solutions in relation to the perception of the form of the building, its space, materials used and the entire spectrum of future users' expectations, (the first and subsequent ones), is crucial. It is important to balance these factors in the perspective of many years of use. The most frequently accepted period of use of buildings (by the authors) is 40 years for single-family housing, implemented on the basis of wooden constructions and similar; an interval between 40 to 50 years, for multi-family residential construction also based on materials and technologies related to wood. One should pay attention to the fact, that such structures and technologies age, at the same time demolition and rebuilding of such objects is relatively easy. It gives a chance to create new constructions based on new technologies that will undoubtedly appear in the future. This is a sensible choice related to freeing space for a new form, idea or technology. All this is important when using technologies based on 100% chance of recycling buildings erected today. Such activities allow for building new, spatially and culturally "fresh" buildings for

ków wznoszonych dzisiaj. Działania takie mają też cechę budowania dla kolejnych pokoleń nowych, świeżych przestrzennie i kulturowo budynków, czy w przyszłości form do zamieszkania. Prowadzenie rozmów z przyszłymi użytkownikami, przeprowadzenie swego rodzaju ankiety w trakcie targów nieruchomości w mieście gdzie realizujemy projekt jest bardzo pomocne w ostatecznym podejmowaniu decyzji projektowych. Podobnie, jak w procesie rewitalizacji obszarowej czy też konkretnej kubatury poprzez rozmowę i dyskusje pomagamy sobie wyrobić zdanie o trafności rozwiązań czy też zaproponowanych funkcji, ich układu czy też poprawności, trafności przyjętej idei przestrzennej. Wszelkie przestrzenie publiczne wokół realizowanego obiektu lub założenia, jeśli są poparte sprecyzowanymi potrzebami czy oczekiwaniami przyszłych mieszkańców mają wielki wpływ na późniejsze odbiory emocjonalne przez ich lokatorów. W wielu projektach z ostatnich lat, szczególnie tych popartych pewną, częściową partycypacją odbiorców naszych kreacji, okazało się, że myślenie architekta jako przygotowanego szczególnie do roli twórcy przestrzeni, jest często odmienne i to bardzo od oczekiwań. Ostatnio zwróciliśmy uwagę na odejście po wcześniejszych zachwytach nad wspólną przestrzenią kuchenne-dzienną, do pewnych oddzieleń tych funkcji, choćby możliwości takiej izolacji. Świadczy to o rosnącej zamożności klientów chcących nawet w niewielkiej przestrzeni mieszkania mieć strefy pokoi dziennych nieco wydzielone z przestrzeni roboczej kuchni. Oczywiście inaczej sprawy mają się w obiektach projektowanych dla najmniej zamożnej grupy klientów, czy też w projektach mieszkań socjalnych. Ten wspomniany przykład układu głównych pomieszczeń w strukturach mieszkań daje pogląd na konieczność prowadzenia permanentnego badania potrzeb i oczekiwań odbiorców. To również ze względów etycznych jest ze wszech miar niezbędne. W projektowaniu generalnie staramy się nie wprowadzać klientów, nawet jeśli jest to mimowolne, w proces manipulacji. Uznajemy takie działanie jako wysoce naganne i niegodne architekta, choć występujące nagminnie w procesie prezentowania projektów przez deweloperów.

Jak rozpoczynaliśmy nasze prace projektowe nad kolejnymi formami zabudowy mieszkaniowej? Pierwsze nasze dokonania i bardzo ważne dla rozwoju firmy prace projektowe to współpraca i współautorstwo przy projektach domów jednorodzinnych projektowanych dla firmy DREWBUD w latach 80. ubiegłego wieku. Przeprowadziliśmy wtedy obszerne badania rynku i oczekiwań hipotetycznych użytkowników. Były to otwarte projekty domów w konstrukcji mieszanej drewniano – murowanej, z otwartym systemem prefabrykatów ściennych i dachowych, wraz z katalogiem układów przestrzenno-funkcjonalnych i detali w postaci daszków, ganków, balkonów, werand itp. Kolejny projekt to współpraca i częściowe współautorstwo przy realizacji budynku plombowego wielorodzinnego realizowanego w technologii wielkiej płyty dostosowanej do lokalizacji w centrum miasta. To doświadczenie miało miejsce w końcu lat 70. minionego wieku. Tutaj główny projektant uznający się za demiurga w architekturze na podstawie tylko własnych decyzji dokonał podziałów przestrzeni mieszkalnej nie dając użyt-

future generations, or future ways of living. Talking with future users, conducting a kind of a questionnaire during real estate expo in a city where we carry out a project is very helpful in the final decision-making process. Similar to the process of area revitalization or specific cubature, through conversation and discussions, it is easier to form an opinion on the accuracy of solutions or proposed functions, their layout or correctness, accuracy of the adopted spatial idea. All public spaces around the object or the design which is being implemented, if supported by aptly assessed needs or expectations of future residents, have a great impact on subsequent emotional perceptions by their tenants. In many projects from recent years, especially those supported by a certain, partial participation of recipients of our creations, it turned out that the thinking of the architect, as it seemed to be especially prepared for the role of the creator of space, is often very different from expectations. Recently, we have noticed the departure from earlier admiration of the common kitchen and living space, to some separations of these functions, even the possibility of division. This testifies to the growing wealth of customers who want to have living rooms separated from the kitchen in even a small living space. Of course, things are different in facilities designed for the least affluent group of clients, or in social housing projects. This aforementioned example of the layout of the main rooms in the structures gives a reason to conduct an examination of the needs and expectations of the recipients. It is also essential for ethical reasons. In design, we generally try not to introduce customers (even if it is involuntary) to the manipulation process. We consider such action as highly reprehensible and unworthy of the architect, although they are common in the process of presenting projects by developers.

How did we start our design work on subsequent forms of housing? Our first achievements and projects, very important for the development of the company and designers, are cooperation and co-authorship in the projects of single-family houses designed for the DREWBUD Company in the 1980s. We conducted extensive market research and expectations of hypothetical users. These were open house designs in mixed wooden and masonry construction, along with a catalogue of spatial and functional layouts and details in the form of canopies, porches, balconies, verandas, etc. Another project was cooperation and partial co-authorship in the implementation of a multi-family seal building, constructed with large slab technology, adapted to the detail in the city center. This experience took place in the late 1970s. Here, the main designer, who considered himself a demiurge in architecture on the basis of his own decisions, has divided the living space without giving users any chance of drawing their own apartments. The final years of communism, as in other countries

kownikom żadnej szansy indywidualnego układu mieszkań. Końcowe lata komunizmu, podobnie jak w innych krajach obozu, decydowały o układzie i sposobie użytkowania. Wszystkie wysiłki położone zostały na uzyskanie klarowności projektowanych przestrzeni i oryginalności rysunku formy budynku, zespołu. Pierwsze samodzielne próby podjęliśmy jako autorzy – architekci w końcu lat 80. ubiegłego wieku w swej świeżo otwartej pracowni projektowej. Powstał pierwszy w Łodzi kompleks budownictwa wielorodzinnego złożony z plomby od frontu i budynku oficynowego w tyle działki. Projekt realizowany dla spółdzielni mieszkaniowej obejmował bardzo staranne, tak nam się wydawało, na tamte czasy badania, rozmowy, wspólne ustalenia projektowe. Powstał interesujący zespół budynków. Jednak z powodu braku możliwości finansowych inwestorzy odstąpili od realizacji wielu projektowanych detali oraz zmieniono dla potania inwestycji materiały wykończeniowe elewacji. Po raz pierwszy zetknęliśmy się z twardymi realiami rynku budowlanego i z problemem uzgodnienia konsensusu pomiędzy użytkownikami. Każde z mieszkań było dedykowane konkretnemu użytkownikowi.

Projekty o których chcemy pisać szczegółowo to realizacje i koncepcje z lat 2010 – 2018, z okresu najnowszego, kiedy możemy realizować, w ramach przyjętych kosztów, interesujące zamierzenia projektowe i jednocześnie dysponujemy, co jest bardzo ważne dla pracy architekta, doświadczeniem 40-letniego uprawiania zawodu. Projekty podzieliśmy na grupy według procesów uzgadniania, współtworzenia z inwestorami. Przed wszystkim projektowaliśmy założenie projektowe zespołu 5 budynków mieszkalnych wielorodzinnych o charakterze budownictwa niskoenergetycznego polegającego na składaniu drewnianych prefabrykowanych elementów ściennych i stropowych. Pracowaliśmy wspólnie z firmą wykonawczą mającą siedzibę w Czechach, firmą z 50-letnią tradycją budowania w w/w systemie. Ich dokonania i doświadczenie, znajomość rynków europejskich, oczekiwań użytkowników były nieocenioną pomocą przy konstruowaniu struktury przestrzennej. Na ten model nałożyliśmy nasze rozeznanie rynku i swego rodzaju ankietę przeprowadzoną na targach budowlanych prezentując koncepcję układu i zbierając zwrotną drogą informacje o preferencjach rynku. Nałożenie tych wszystkich danych pozwoliło na wyważenie standardów i uzyskanie optymalnych układów mieszkań, które później z powodzeniem realizowaliśmy przy kolejnych projektach. Okazało się, że potrzeby przyszłych mieszkańców dają się zebrać w określone grupy, dla których możliwe jest wypracowanie podobnych rozwiązań i na tyle swobodnych w układzie, że realizują znakomitą większość oczekiwań, dając możliwość dość dowolnego kształtowania przestrzeni. Kolejne realizowane budynki w/w zespołu były poddawane na etapie projektu wykonawczego wielu dyskusjom i innowacyjnym modernizacjom dla uzyskania jak najlepszych rozwiązań. Podobnie sprawa miała się z układami konstrukcyjnymi i formami detalu. One z kolei służyły poprawieniu estetyki budynków i uzyskaniu niezawodności działania w przyjętym okresie eksploatacji 50 lat. Oczywiście założono w przedziałach 15 – 20 letnich procesy remontów elewacji, tak jak pro-

of the camp, determined the layout and method of use. All efforts were aimed at achieving clarity of the designed spaces and originality of the drawing of the building's form. We made the first independent attempts as architects at the end of the 1980s in our newly opened design studio. The first multi-family housing complex was erected in Łódź, based on frontal infills and an annex building in the back of the plot. The project for the housing cooperative included very careful (so it seemed to us), negotiations and joint design arrangements. An interesting set of buildings was created. However, due to the lack of financial means, investors abandoned the implementation of many designed details and changed the finishing materials of the facade for cheaper investments. For the first time, we have encountered the hard realities of the construction market and the problem of reaching a consensus between users. Every apartment was dedicated to a specific user.

The projects that we want to describe in detail are buildings and concepts between 2010 and 2018, from the newest period, when we can construct, within the accepted costs, interesting projects as well as having 40 years of professional experience (which is very important for the architect's work). We divided projects into groups according to negotiation, co-creation with investors. First of all, we designed a complex of 5 multi-family, low energy residential buildings, based on prefabricated wooden wall and ceiling elements. We worked with a company based in the Czech Republic, a company with a 50-year tradition of building in the aforementioned technology. Their achievements and experience, knowledge of European markets, and user expectations have been invaluable in spatial structure building. We have added our insights to this design and conducted a survey at the construction expo, presenting the concept of the layout and collecting feedback on market preferences. The use of all this data allowed us to balance standards and obtain optimal housing systems, which we later successfully implemented on subsequent projects. It turned out that the needs of future residents can be gathered in specific groups – it is possible to develop similar solutions, with which they can achieve the vast majority of expectations, giving the freedom of shaping space. The next building of the above mentioned team was subjected at the stage of executive design to many discussions and innovative modernizations, in order to obtain the best solutions. Similar changes were made to construction systems and forms of detail. These, in turn, served to improve the aesthetics of buildings and to achieve operational reliability in the planned period of 50 years. Of course, in 15-20 year intervals (material producers guarantee period) facade renovation processes were implemented. Construction of single-family houses, their spatial layout determines the way of life, affects the

ducenci materiałów elewacyjnych udzielają gwarancji na swe produkty.

Budowa domów jednorodzinnych, ich układ przestrzenny decyduje o sposobie życia, wpływa na sposób postrzegania zewnątrz wobec wnętrza domu, układ otworów „narzucony” przez architekta decyduje o wglądach przestrzennych. Zaprojektowanie dobrego podziału, segregowania funkcjonalnego daje szansę na godne psychofizyczne trwanie. Jakość życia jest bardzo ściśle powiązana z rysunkiem i wielkością poszczególnych przestrzeni. Szczególna uwaga przywiązywana jest również do możliwości przekształcenia nawyków ludzi, problemu czasu, czy przemijania. Kategoryzowanie to jest znalezieniem reguł klasyfikacji zjawisk i wpływu ich na tworzenie.

Jak wybieraliśmy obiekty do badania? Przy starcie do projektowania musimy zawsze zastanowić się nad naszą rolą w procesie, przy danym zleceniu. Ocenie podlega inwestor czy deweloper zlecający zadanie. Czy dorost do roli współautora tworzenia dobrych przestrzeni? Uważamy, że istnieją pojęcia dobrej i złej architektury, że można obiektywnie ocenić wartość dodaną jaką powinni dawać społeczeństwu architekci. Projekt osiedli realizowanych przez autorów ze szczególną uwagą przywiązywaną do urządzania przestrzeni „między budynkami”, która w gruncie rzeczy będzie decydować o ostatecznym sukcesie dobrego mieszkania. Jednak skłonność deweloperów i ich „oszczędność”, tzn. próba realizowania absolutnego wymaganego prawem minimum, doprowadza często do niedostatecznie ukształtowanej przestrzeni. W ostatnich latach po realizacjach często przystępujemy na wniosek mieszkańców do szczegółowego uzgodnienia uzupełnień i ukończenia zagospodarowania w stosunku do „obietnic” składanych na targach czy w folderach. U wielu deweloperów dumnie prezentowana jest zawartość funkcji uzupełniających te podstawowe mieszkalne, często to one jako dodatkowe wyjątkowe bonusy jedynie oferowane przez danego inwestora / tak naprawdę podobne urządzenia oferują dzisiaj już wszyscy / decydują o wyborach miejsc do mieszkania. Klienci czasami, w niewytłumaczalny dla nas autorów sposób, nie interesują się jakością mieszkań, ich architekturą, jak są ukształtowane i czy naprawdę będzie im tam wygodnie. Ciągłe dla dużej liczby klientów znaczenie podstawowe ma charakter „nowobogackiego” designu, którym zalane są foldery i katalogi domów mieszkalnych. Ciekawych obserwacji, jako autorzy, dokonaliśmy w trakcie realizacji projektu, właściwie prezentowaniu klientom projektu systemu domów jednorodzinnych opartych na typoszeregu wielkości związanych z minimalnymi powierzchniami użytkowymi. Typy domów obejmowały: wolnostojące od minimum do maksimum, bliźniacze o podobnych skalach, szeregowe i w zabudowie dywanowej. Oparte one były o ideę podstawowego modułu powiększanego zgodnie z zapotrzebowaniem kupujących. Testowaliśmy to rozwiązanie na targach budowlanych. Okazało się, że ponad czterystu klientów, w ciągu dwóch dni targów było mini zainteresowanych, a ponad stu złożyło wstępne zamówienie. To test oparty o ankietę i oczekiwaną odpowiedź. Przyszło ich od dewelopera prowadzącego temat ponad dwieście.

way of perceiving the exterior and the interior of the house, the layout of openings “imposed” by the architect decides the spatial insights. Designing a good division, functional segregation gives a chance for a decent psychophysical existence. The quality of life is closely related to the design and size of individual spaces. Attention is also paid to the possibilities of transforming people's habits, the problem of time or passing. This categorization is finding the rules for classifying phenomena and their impact on creation.

How did we choose the objects to be tested? Before the design process, we must always think about our role in it. The investor or developer who orders the task is evaluated. Will he be up to the task of co-creating good spaces? We believe that there are concepts of good and bad architecture, that one can objectively assess the added value that architects should give society. The design of housing estates, implemented by the authors with particular attention paid to space management “between buildings” – this was in fact supposed to decide about the final success of a good apartment. However, the tendency of developers and their “savings”, ie an attempt to implement the absolute minimum required by law, often leads to insufficiently shaped space. In recent years, after completing projects, we often receive the residents' request for detailed changes and completion of development in relation to “promises” made at trade expos or in advertisement folders. Many developers proudly display the content of complementary functions to these basic residential units, often as additional extra bonuses only offered by a given investor (similar options are offered today by everyone), which influences the decision where to live. Clients sometimes, what we can't explain as authors, are not interested in the quality of apartments, their architecture, how they are shaped and whether or not they will be comfortable there. Still, for a large number of customers, the basic meaning is “nouveau riche” or “flat” design, which floods folders and catalogues of residential houses. We made interesting observations, when presenting to customers the design of a system of single-family houses based on a series of sizes related to minimum usable areas. Types of houses included: detached from minimum to maximum, duplex with similar scales, terraced. They were based on the idea of a basic module enlarged according to the needs of buyers. We tested this solution at construction fairs. It turned out that over 400 customers, during the two days of the fair were interested, and more than one hundred made an order. This is a test based on the questionnaire and the expected answer – over 200 arrived from the developer. This gave us an overview of the reception of solutions and market preferences. We also worked with the design of an apartment building. After meetings with potential clients, which



Tabela 1. Zbiorcze zestawienie wyników ankiety prowadzonej wśród mieszkańców i inwestorów przez autorów. Autorzy opracowania Joanna Olenderek i Maciej Olenderek

Zamierzenie inwestora	Tanie budownictwo socjalne	Budynki wielorodzinne i jednorodzinne	Materiały akceptowane przez przyszłych klientów	Jaki zysk osiągnąć z obiektów i z inwestycji
Zamierzenie twórcy	Tanie budownictwo socjalne	Budynki wielorodzinne i jednorodzinne	Jak najlepsze materiały. Jak najmniejszy ślad węglowy	Zysk nieistotny, dobra architektura
Program wyjściowy	Małe mieszkania	40 – 60	Mało istotne	Uznanie użytkownika
Program uzgodniony	Małe mieszkania	40 – 60	Mało istotne	Uznanie użytkownika
Program po realizacji	Małe mieszkania	45 – 62	Mało istotne	Uznanie użytkownika
Opinie przyszłych mieszkańców – targi	Wielkość mieszkań Mobilność funkcji	Akceptowalne wielkości poszczególnych funkcji	Zainteresowanie materiałami „zdrowymi”	Mało istotne
Opinie zdecydowanych – kupujących	Funkcja mieszkań wielkość	Podstawowa – pomieszczenia dodatkowe	Kuchnia wspólnie z pokojem dziennym Małe zainteresowanie rozdzielnością w/w funkcji	Ważne uznanie przyszłych kupujących dotyczące ryunku formy
Opinie zamieszkałych Po 2 latach eksploatacji	Wyposażenie – jakość wykonania	Wykonanie podstawowych elementów wyposażenia	Jakość materiałów elementów wyposażenia stałego	Opinia zgodna z wyrażoną przy zakupie lub wynajęciu lokalu
Opinia środowiska Lokalna grupa użytkowników	Forma budynków i zespołu	współcześnie akceptowane przez ogół społeczności lokalnych	Duże zainteresowanie jakością materiałów elewacyjnych	Opinia zgodna z wyrażoną przy zakupie lub wynajęciu lokalu
Opinia środowiska lokalna grupa użytkowników	Forma otoczenia zespołu układ urbanistyczny przestrzenie między budynkami	współcześnie akceptowane przez ogół społeczności lokalnych	Średnie zainteresowanie ostatnio rosnące Moda wywołana popularnymi pismami o projektowaniu na propagowany wygląd otoczenia przyjmowany Bez dyskusji i ocen	

Dało to nam przegląd odbioru rozwiązań i preferencje rynku. Podobnie działaliśmy z projektem budynku z mieszkaniami typu apartamentowego. Po spotkaniach z potencjalnymi klientami, odbytych po wywołaniu tematu w ramach portali internetowym inwestora, okazało się iż klienci oczekują dużej mobilności struktury. Stąd przewidzieliśmy możliwość mobilnego układu ścian i wraz z nimi wariantowej możliwości lokalizacji instalacji wewnętrznych. Powstała lista podstawowych wielkości, formy i rozmieszczenia funkcji, uniwersalna w odbiorze, akceptowalna przez wielu klientów. Pytanie architekta, jak projektować, czy według swoich zasad czy mody, czy podążać za snobizmem twórców, panującymi trendami projektowymi?. Czy klient ma rzeczywisty wpływ na formę i na ile trzeba się nagiąć do jego potrzeb? Sporządzono bilans w postaci tabeli ilustrującej relacje i oczekiwania pomiędzy: klientem – projektantem – nauką – postępem. W tabeli uwzględniono uwagi od mieszkańców o projekcie. Przyjęty przedział czasowy to minimum 2 lata eksploatacji / relacje koncepcja i realia zamieszkiwania. Zestawienie określa świadomość mieszkańców, jej brak i akceptację. Na ile ma to wpływ na kolejne projekty? Informacje zawarte w tabeli są istotne przy porównaniu jakości i rodzaju produktu.

took place after displaying the topic on the investor's online site, it turned out that clients expect high mobility capabilities from the structure. Therefore, we predicted the option of a mobile wall layout and with it a possible variant of internal installations. A list of basic sizes, form and distribution of functions was created, universal in use, accepted by many customers. The architect's question, how to design – according to his principles or fashion, follow the snobism of the creators, the prevailing design trends? Does the customer have a real impact on the form and how much do you have to bend to his needs? The prepared balance in the form of a chart illustrating the relationship and expectations between: customer – designer – science – progress. The chart includes comments from residents about the project. The time interval is a minimum of 2 years of operation / relation concept and realities of habitation. The list specifies the residents' awareness, lack of it and acceptance. How much does it affect the next projects. The information in the chart is important when comparing the quality and the product.

Table 1. Summary results of the survey conducted among residents and investors. Authors: Joanna Olenderek and Maciej Olenderek

Investor's plan	Cheap social construction	Single and multi family buildings	Materials accepted by future clients	How to gain profit from buildings and investments
Designer's plan	Cheap social construction	Single and multi family buildings	The best materials. The smallest carbon footprint.	Profit irrelevant, good architecture
Starting design	Small apartments	40 – 60	Little importance	User's acceptance
Accepted design	Small apartments	40 – 60	Little importance	User's acceptance
Design after construction	Small apartments	45 – 62	Little importance	User's acceptance
Future resident's opinions – expo	Apartment size Mobility of function	Accepted sizes of selected functions	Interest in „healthy” materials	Little importance
Decided customers opinions	Apartment function size	Basic – additional rooms	Kitchen with the living room Little interest in dividing these two functions	Important acceptance of design by future customers
Opinions after 2 years of living	Furnishings – quality of manufacture	Quality of basic amenities	Quality of permanent amenities	Opinion consistent with the one from the time of purchase or rent
Local user community opinion	Shape of the buildings and the complex	Currently accepted by the local communities	Large interest in the quality of facade materials	Opinion consistent with the one from the time of purchase or rent
Local user community opinion	The shape of the complex surroundings, urban plan, spaces between buildings	Currently accepted by the local communities	Moderate interest, lately raising. Fashion caused by popular design magazines – popularized surrounding area look. Accepted without discussion or evaluation	

### Konkluzje

Podsumowując badania należy stwierdzić, że współtworzenie przestrzeni bliskiej człowiekowi tj. przestrzeni mieszkania i bezpośredniego otoczenia, w którym przebywa na codzień jest rzeczą niezmiernie istotną dla pozytywnych doznań związanych z miejscem życia. Miejsce zamieszkania, jego lokalizacja to kolejna ważna dla użytkowników gwarancja spokojnej, pogodnej, codziennej egzystencji. Rola architekta jest szczególnie w procesie uzgadniania i prowadzenia dialogu pomiędzy stronami procesu tworzenia przestrzeni do mieszkania. Dla tajemnicy tworzenia, która towarzyszy projektantowi myśl Alberta Einsteina jest trafną odpowiedzią: „Najpiękniejszą rzeczą, jakiej możemy doświadczyć, jest tajemniczość. Jest to fundamentalne wrażenie stojące nad kołyską sztuki i nauki.” Zadajemy sobie pytanie jak działać dla zaspokojenia potrzeb użytkownika i inwestora w zmieniającej się nieustannie rzeczywistości. Odpowiedzią może być myśl Ericha Marii Remarque'a „Nie wszystko można wytłumaczyć. Nie wszystko też można zrozumieć. Niech będzie błogostawiony ten kącik dżungli w każdym z nas.” Każde rozpoczęcie projektu jest bowiem dla nas wielkim przeżyciem nowej, ciągle niedającej się określić przygody i każde powinno taką być, realizowaną wspólnie z towarzyszami w postaci tych,

### Conclusion

Summing up the research, it should be stated that co-creating a space close to people, i.e. the space of the flat and the immediate surroundings is extremely important for positive experiences related to the living space. The place of residence and the location is another guarantee of peaceful, serene everyday existence. The role of the architect is crucial in the process of accepting and conducting a dialogue between the parties in the process of creating apartment space. For the secret of creation, which accompanies the designer, the thought of Albert Einstein is the right answer: „The most beautiful thing we can experience is the mysterious. It is the source of all art and science.” We ask ourselves how to act to meet the needs of the user and investor in the ever-changing reality. The answer may be the thought of Erich Maria Remarque: “Not everything can be explained. Not everything can be understood. May that everyone's jungle corner be blessed.” Every project start is for us a great experience of a new, still unidentifiable adventure, and each should be implemented together with companions

którzy będą żyć w przestrzeniach stworzonych i tych, którzy inwestują w ich powstanie. Tylko tak możemy dać społeczeństwu świat zrównoważony, wyrażający obecne i wpływający na przyszłe trendy w sztuce czy w odbiorach obserwatorów. Nie tworzymy jedynie architektury elitarnej i snobistycznej tylko dla jej tworzenia. Powtarzalność nie musi zabijać estetyki i postępu w tworzeniu. Forma podąża za funkcją – to znana sentencja wielkich modernistów kształtujących przestrzeń wokół nas w XX wieku. A zatem formę kreowali architekci. Ale jak wynika z tego tekstu równie ważnymi decydentami są jej użytkownicy, inwestorzy czy deweloperzy. Współczesny architekt tworzący formę winien być tego w pełni świadomy i jako autor ją tworzący musi dbać o akceptację społeczną, nie manipulować, postępować etycznie, egalitarnie ale z pewną nutką tajemniczości, tak aby jego architektura mogła uchodzić za oryginalną.

#### LITERATURA

- [1] Gehl J. *Życie między budynkami. Użytkowanie przestrzeni publicznych*, Wydawnictwo RAM, Kraków 2009,
- [2] *Miasto. Księga jubileuszowa w 70. rocznicę urodzin Profesora Stanisława Liszewskiego*, praca zbiorowa pod redakcją Kaczmarek S., Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2011,
- [3] *Dwelling and Architecture. From Heidegger to Koolhaas*, praca zbiorowa pod redakcją Lefas P., VERLAG, Berlin 2009,
- [4] *Tradycja a nowoczesność. Materiały z konferencji 14-16 maja 2007*, praca zbiorowa pod redakcją Libiszowska M., Archidiecezjalne Wydawnictwo Łódzkie, Łódź 2008,
- [5] *Metanopoli. Attualita di un'idea*, praca zbiorowa pod redakcją Sermisoni S., Snam Spa, Mediolan 1995,
- [6] *Europe and architecture tomorrow. White Paper, Proposition for Europe's built environment*, praca zbiorowa pod redakcją O Cofaigh E., Wersja polska, Stowarzyszenie Architektów Polskich SARP, Bielsko-Biała 1998,

in the form of those who will live in created spaces and those who invest in their creation. This is the only way we can give society a sustainable world, expressing the current trends and influencing the future ones in art or observers' receptions. Let us not create only elitist and snobbish architecture. Repetitiveness does not have to kill aesthetics and progress in creation. Form follows function – it is a well-known sentence of great modernists shaping the space around us in the twentieth century. Thus, the form was created by architects. But as this text shows, equally important decision-makers are its users, investors and developers. A contemporary architect creating a form should be fully aware of it and as the author must take care of social acceptance, not to manipulate, act ethically but with a small amount of mystery, so that his/her architecture may be considered original.

#### BIBLIOGRAPHY

- [1] Gehl J. *Życie między budynkami. Użytkowanie przestrzeni publicznych*, Wydawnictwo RAM, Kraków 2009,
- [2] *Miasto. Księga jubileuszowa w 70. rocznicę urodzin Profesora Stanisława Liszewskiego*, praca zbiorowa pod redakcją Kaczmarek S., Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2011,
- [3] *Dwelling and Architecture. From Heidegger to Koolhaas*, praca zbiorowa pod redakcją Lefas P., VERLAG, Berlin 2009,
- [4] *Tradycja a nowoczesność. Materiały z konferencji 14-16 maja 2007*, praca zbiorowa pod redakcją Libiszowska M., Archidiecezjalne Wydawnictwo Łódzkie, Łódź 2008,
- [5] *Metanopoli. Attualita di un'idea*, praca zbiorowa pod redakcją Sermisoni S., Snam Spa, Mediolan 1995,
- [6] *Europe and architecture tomorrow. White Paper, Proposition for Europe's built environment*, praca zbiorowa pod redakcją O Cofaigh E., Wersja polska, Stowarzyszenie Architektów Polskich SARP, Bielsko-Biała 1998,