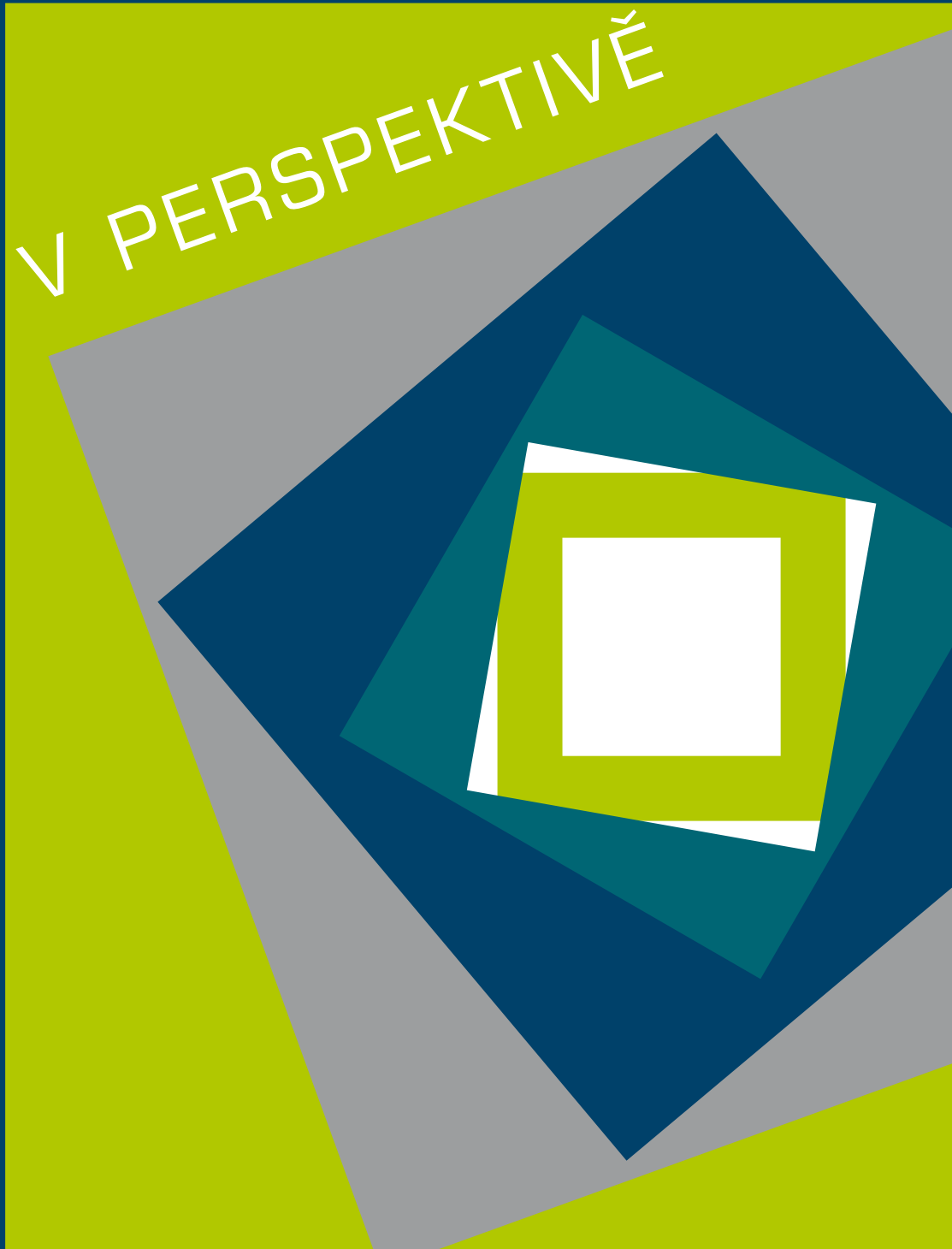


LIDÉ A PROSTOR

V PERSPEKTIVĚ



## LIDÉ A PROSTOR V PERSPEKTIVĚ

sborník u příležitosti mezinárodní konference  
pořádané ve dnech 14. – 15. dubna 2010  
katedrou architektury Fakulty stavební  
Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava

pod záštitou

Doc. Ing. Darji Kubečkové Skulinové, Ph.D.,  
děkanky fakulty

a Ing. Petra Kajnara, primátora města Ostravy

Akci podporují:

Fakulta architektury Slezské polytechniky  
v Gliwicích (Polsko)

Česká komora architektů

Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků  
činných ve výstavbě

Národní ústav památkové péče

Obec architektů

Garant konference:

doc. Ing. Martina Peřínková, Ph.D.  
katedra architektury FAST VŠB - TU Ostrava

Spolugaranti:

Dr. Ing. arch. Tomasz Wagner,  
Fakulta architektury Slezské polytechniky v Gliwicích

Ing. arch. Eva Špačková  
katedra architektury FAST VŠB - TU Ostrava

# obsah

<b>ÚVODNÍ SLOVO</b> Doc. Ing. Martina Peřinková, Ph.D. ....	5
<b>PERSPEKTIVY PRO MĚSTO</b>	
<b>NEW FUNCTIONS IN POSTINDUSTRIAL ENVIRONMENT - BULWARY NADODRZAŃSKIE IN RACIBORZ / NOWE FUNKCJE W ŚRODOWISKU POPRZEMYSŁOWYM-BULWARY NADODRZAŃSKIE W RACIBORZU</b> Jerzy Cibis arch. Ph. D. / Wiesław Olejko arch. Ph. D. ....	7
<b>FROM INDUSTRY TO CULTURE. A CHALLENGE FOR THE XXI-TH CENTURY</b> Elena-Codina Duşoiu, Senior Lecturer, Ph.D. architect .....	14
<b>THE CONNECTION OF THE ARCHAEOLOGICAL SITES OF ATHENS WITH THE MODERN CITY, A DREAM WHICH CAME TRUE IN 2004, AFTER 170 YEARS</b> Denis Roubien .....	18
<b>SÍDLIŠTĚ – MINULOST, SOUČASNOST A BUDOUCNOST</b> Ing.arch. Ivan Hnízdil, Ing.arch. Jan Sedlák .....	22
<b>SÍDLIŠTĚ NA PŘÁNÍ: PŘEDSTAVY OBYVATEL O VEŘEJNÉM PROSTORU V SÍDLIŠTI KARVINÁ-HRANICE</b> Ing.arch. Eva Špačková .....	26
<b>MALÁ UVAHA O PSYCHOLOGII MĚSTA</b> PhDr.Allan Gintel,CSc. ....	31
<b>PERSPEKTIVY PRO OSTRAVU</b>	
<b>PROJEKTY PRO OSTRAVU</b> Ing.arch. Josef Pleskot, Doc. Ing.arch. Zdeněk Fránek.....	33
<b>OSTRAVA JAKO HISTORICKÝ PROSTOR</b> Mgr. Lucie Augustinková, FAST VŠB – TUO .....	34
<b>OSTRAVSKÉ HORNICKÉ KOLONIE: PŘEDSTAVY A SKUTEČNOST (1850–1900)</b> PhDr. Martin Jemelka, Ph.D. ....	36
<b>OŽIVENÁ OSTRAVA</b> Ing. arch. David Průša .....	40
<b>LÁZNĚ KLIMKOVICE – DOMINANTA OSTRAVSKÉHO WEST ENDU</b> Prof.ing.arch. Mojmír Kyselka, CSc.....	44
<b>PERSPEKTIVY EKOLOGIE</b>	
<b>VÝVOJ, SOUČASNOST A BUDOUCNOST PASIVNÍCH DOMŮ NA PŘÍKLADECH ARCHITEKTURY Z VÝCHODNÍHO RAKOUSKA</b> Dipl.-Ing. Patricie Taftova.....	47
<b>STAVEBNÍ KONSTRUKCE S IZOLACEMI Z PŘÍRODNÍCH MATERIÁLŮ</b> doc. Ing. Josef Chybík CSc. ....	51
<b>KVALITNÍ BYDLENÍ V ÚSPORNÉM DOMĚ</b> doc. Ing. arch. Hana Urbášková, Ph.D.....	55
<b>ÚSPORNÉ BYDLENÍ</b> Ing. arch. Klára Frolíková Palánová .....	58
<b>PERSPEKTIVY ARCHYTEKTURY</b>	
<b>COLOUR IN THE ARCHITECTURE OF MULTI-FAMILY, AFFORDABLE HOUSES</b> Dr hab. Ing. arch. Jan PALLADO .....	61
<b>THE WAY OF EXPECTED FULFILLMENT. ON FLEXIBILITY OR THE SECOND MODERNITY IN ARCHITECTURE NA PRZYKŁADZIE KOLONII STARA ROKITNICA</b> dr inż. arch. Grzegorz Nawrot.....	66
<b>KOMPAKTNÍ FORMY RODINNÉHO BYDLENÍ 60. – 80. LET</b> Ing.arch. Kateřina Riedlová Ph.D. ....	73
<b>ASSUMPTIONS OF MODERNISM IN GENERATING CONTEMPORARY DESIGN CONCEPTS</b> Paweł Maryńczuk, Ph.D. Eng. Arch., Anna Kossak-Jagodzińska, Ph.D. Eng. Arch.....	76
<b>HUMAN AND ARCHITECTURAL INTERIOR FROM THE POINT OF VIEW OF SPATIAL ORIENTATION</b> Jakub Czarnecki PhD arch. ....	80
<b>STUDENTS CULTURAL CENTER –“ANTHILL”</b> Professor, architect, Jerzy Witeczek, Ph.D., architect, Tomasz Wagner .....	85

## ÚVODNÍ SLOVO

Konference Lidé a prostor v perspektivě navazuje jako druhý ročník na konferenci Architektura – představy a skutečnost, která proběhla na jaře minulého roku. Záštítu nad tímto ročníkem převzala děkanka Stavební fakulty Vysoké školy báňské – technické univerzity Ostrava doc. Ing. Darja Kubečková Skulinová, Ph.D. a primátor města Ostravy Ing. Petr Kajnar.

Stejně jako první ročník konference i její druhý ročník probíhá ve spolupráci s Fakultou architektury Slezské polytechniky v Gliwicích. Dalším spolupořadatel podílejícím se na konferenci se stala společnost Global Network zabývající se navazováním mezinárodní spolupráce mezi českou a mezinárodní firemní sférou. Dlouhodobým cílem univerzity je její efektivnější propojení s odbornou praxí se zaměřením na vědu a výzkum.

Program konference je v letošním roce rozprostřen do dvou dnů, a proto je téma otevřenější, aby bylo možné postihnout širokou oblast otázek ovlivňujících architekturu a urbanismus. Jsou to právě požadavky moderní doby, které významně proměňují budovy a prostředí ve kterém žijeme. Současně si však hluboce uvědomujeme negativní důsledky vyspělé společnosti, což navozuje otázky ekologické a jejich vliv na tradiční formy objektů.

Ukázalo se, že je žádoucí, aby v Ostravě probíhaly akce, při nichž dochází k široké a otevřené diskusi nad otázkami vývoje města Ostravy. Tato konference si klade za cíl hovořit mimo jiné o architektuře a prostoru města.

Pozvání a záštitu nad konferencí přijali: Česká komora architektů, Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, Národní památkový ústav a Obec architektů. Právě posledně jmenovaná společnost rozšířila svou spolupráci v rámci této akce a provede na konferenci slavnostní zahájení Salonu Obce architektů spolu s prezentací některých účastníků.

Věříme, že se konference stane kulturním a společenským zážitkem, který bude v následujícím roce s radostí očekáván. Naším záměrem je vytvořit přátelské a tvůrčí prostředí vhodné k získání nových poznatků, zkušeností a kontaktů.

Doc. Ing. Martina Peřínková, Ph.D.  
Odborný garant konference

## NEW FUNCTIONS IN POSTINDUSTRIAL ENVIRONMENT - BULWARY NADODRZAŃSKIE IN RACIBORZ NOWE FUNKCJE W ŚRODOWISKU POPRZEMYSŁOWYM-BULWARY NADODRZAŃSKIE W RACIBORZU

*Jerzy Cibis arch. Ph. D. / Wiesław Olejko arch. Ph. D.*

Across the whole of Europe we can see great changes connected with industrial conversion. Because of that the problem connected with bringing into cultivation the land and architecture, which are inherited from liquidated and left factories, appears.

The problem with revitalization single buildings as well as the whole postindustrial areas are also common for Western European countries, such as Germany, England or France where we have many examples of well made realizations in the scale of region, city or single buildings. Transformations which are now implemented in Upper Silesian cities and other industrialized cities in Poland, radically change their appearance. On the very beginning of the last decade, changes meant most of all closing and liquidating enterprises – big companies working in heavy industry. It seemed, that these establishments are condemned for annihilation. Luckily economical changes came in the same time as transformation in people's awareness. New owners of these objects have now to cope with the task of reconciling historical meaning of architecture with their new function. Reconciling two periods, two socio-economic formations is the symbol of changes coming into life in Poland. In early 70s Daniel Bell proclaimed coming of the post industrial society, which symbol was moving from the domination of production of goods into domination of services. Twenty five years later, in emptying industrial plants you can see real postindustrial revolution. Unfortunately, monuments of industry and industrial architecture are treated by many as extremely utilitarian objects which don't show any virtue.

But actually, they can become a source of inspiration and very often they have huge, not discovered potential of possibilities, which should be deeply analysed in the adaptation process. The basic criterion of activity is defining target function of the object of revitalization, which determine taking individual planning or designing undertaking. Unfortunately, selection of strategy very often is not a result of deep analysis of present situation, but only a result of superficial and subjective judgement of investor. Because of that, the basic value of industrial architecture which is its authenticity, is disappearing. Factor that motivates carrying out expensive adaptations is evaluating historical value of an object. For few years, as a result of industrial conversion, we can see a rapid increase of areas and objects that were used by industry. Scale, range and rapidity of this phenomenon is an important factor disturbing the whole economy of a city, what results in problems on many fields of social life. Industrial conversion processes have great influence on architecture and urbanism of a city, they result in many

W całej Europie mamy do czynienia z ogromnymi przemianami związanymi z restrukturyzacją przemysłu. Powstaje na tym tle problem zagospodarowania zasobów przestrzennych i architektonicznych będących spuścizną po opuszczonych i likwidowanych zakładach.

Z problemem rewitalizacji budynków i całych obszarów poprzemysłowych borykają się również kraje Europy Zachodniej takie jak Niemcy, Anglia czy Francja gdzie mamy do czynienia z wieloma przykładami udanych realizacji założeń w skali regionu, miasta czy poszczególnych obiektów. Przekształcenia, jakim współcześnie podlegają miasta Górnego Śląska oraz inne uprzemysłowione miasta w Polsce, w sposób radykalny zmieniają ich oblicze. Na samym początku poprzedniej dekady przemiany oznaczały przede wszystkim zamykanie i likwidację przedsiębiorstw - wielkich molochów przemysłu ciężkiego. Wydawało się, że objekty te skazane są na zagładę. Szczęśliwie przemiany ekonomiczne zbiegły się z transformacjami w świadomości ludzi. Nowi właściciele tych obiektów stają dziś przed zadaniem pogodzenia historycznego znaczenia architektury z jej nową funkcją. Godzenie dwóch epok, dwóch formacji społeczno-ekonomicznych jest symbolem przemian zachodzących w Polsce. Już na początku lat siedemdziesiątych Daniel Bell obwieścił nadejście społeczeństwa post industrialnego, którego symbolem było przejście od dominacji produkcji towarowej do dominacji sektora usług. Dwadzieścia pięć lat później w pustoszejących zakładach przemysłowych dokonuje się prawdziwa postindustrialna rewolucja. Niestety zabytki techniki i architektury przemysłowej traktowane są również przez wielu jako objekty skrajnie utilitarne i nieprzedstawiające żadnych walorów.

Tymczasem mogą one stanowić źródło inspiracji i posiadają nierzadko wielki, nie odkryty potencjał możliwości, który powinien podlegać szczegółowemu analizom w procesie adaptacyjnym. Podstawowym kryterium działań jest określenie docelowej funkcji przedmiotu rewitalizacji, która determinuje podjęcie indywidualnych przedsięwzięć planistycznych i projektowych. Niestety dobór strategii

w praktyce bardzo często nie wynika z dogłębnej analizy stanu a wyłącznie z powierzchownych subiektywnych odczuć inwestora. W ten sposób bardzo łatwo dochodzi do zatracenia podstawowego waloru architektury przemysłowej, jakim jest jej autentyczność. Czynnikiem motywującym przeprowadzanie kosztownych adaptacji jest określenie wartości historycznej. Od kilku lat, w skutek restrukturyzacji przemysłu, obserwuje się gwałtowny przyrost terenów i obiektów po działalności przemysłowej. Skala, zakres i gwałtowność tego zjawiska stanowi silny element

PERSPEKTIVY PRO MĚSTO

dynamic changes in social relations, communication or transport.

That's why the topic connected with revitalizing areas that were used by industry seems to be up-to-date, concerning current problems of urbanism and architecture of restructured cities. Arisen in XIX and XX century Europe numerous industrial cities and agglomerations are nowadays going through dynamic processes of economic transformation. Liquidation of industrial plants in city centres resulted in a numerous appearances of postindustrial areas. In city's landscapes, once connected with energetic and dynamic industrial zones, there are some factory chimneys and headframes of closing mines left. The new problem appeared: management of no longer working objects. Trying to reactivate historical industrial objects is showing respect to past generations. Certainly respect for the past, for objects from past years, consolidates a feel of respect for what people from a certain nation – no matter of the regime in which they lived and worked, could use and create. The basics of industrial power are machines, objects, appliances but also people – the amount of moods, the conviction of own value. Historical technology and industry objects have also emotional virtue. To be more certain it means job places of people for many generations connected with factory, with production system and feeling of value because of relation between technology, product and people. Modern urban-maintenance notion is leading to creative continuation of past achievements. That's why urban planning in industrial plant cities, as far as it will be development of its existing structure, should highlight spatial features of the very beginning of the city – the factory. For many years exists a group that gathers people willing to, for the sake of passion or dedication and basing on the knowledge, protect industrial heritage. Even though the terms industrial heritage and industrial archeology are not yet in common consciousness very popular, problem that they refer – studying and protecting of industrial heritage – is not something new in Europe and has its own history. At the beginning of our century the whole industrial complexes were started to be protected. After II WW a number of new museums were opened. A lot of former industrial objects were started to be protected. An example from Great Britain is Severn valley with two main villages: Coalbrookdale and Ironbridge.

The process of forming a kind of industrial archeology lobby was also joined by the Council of Europe. Under its control in 1980s rules that protect the heritage of industrial monuments were created. In 1990 these rules were accepted by the Committee of Ministers of the Council as recommendations with advice for using them by the member states.

Binding law elaborated and accepted the term of common cultural heritage of Europe, which is consisted of the heritage of all European nations. According to the Convention for the Protection of the Architectural Heritage of Europe signed in 1985, buildings and groups of buildings, other

zaburzający całą gospodarkę miasta, efektem tego są problemy na wielu płaszczyznach życia społecznego. Procesy restrukturyzacji mają ogromny wpływ na architekturę i urbanistykę miasta, prowokują wiele dynamicznych zmian w relacjach międzyludzkich, komunikacji, transporcie.

Dlatego też podjęcie tematyki związanej z rewitalizacją terenów po przemysłowych wydaje się być zagadnieniem aktualnym, dotyczącym bieżących problemów urbanistyki i architektury restrukturyzowanych miast. Powstałe w Europie na przełomie XIX i XX wieku liczne miasta przemysłowe i aglomeracje miejskie o profilu przemysłowym podlegają dzisiaj dynamicznym procesom transformacji ekonomicznej. Likwidacja zakładów przemysłowych w centrach wielkich miast wywołała masowe pojawienie się terenów po przemysłowych. W pejzażach miejskich, kojarzących się niegdyś z prężnymi, dynamicznymi okręgami przemysłowymi pozostały akcenty kominów fabrycznych i wież wyciągowych zamykanych kopalń. Powstał nowy problem: zagospodarowanie nieczynnych obiektów. Próba reaktywowania historycznych obiektów przemysłowych to wyraz szacunku dla poprzednich pokoleń. Z całą pewnością poszanowanie dla przeszłości, dla obiektów lat minionych, wzmacnia poczucie szacunku dla tego, co dany naród - niezależnie od ustroju, w jakim działał potrafił wykorzystywać i tworzyć. Podstawą potęgi przemysłowej są maszyny, obiekty, urządzenia, ale i ludzie - suma nastrojów, przekonanie o własnej wartości. Zabytkowe obiekty techniki i przemysłu, posiadają również walory emocjonalne. Chodzi tu o tradycje miejsca pracy grupy ludzi związanych od wielu pokoleń z fabryką, z systemem produkcji i poczucie wartości wynikające ze związku technologii, produktu archeologii nie są jeszcze w powszechnej świadomości wystarczająco mocno zakorzenione, problem, którego dotyczą – badanie i ochrona dziedzictwa przemysłowego – nie jest w Europie czymś nowym i ma już swoją historię. Na początku naszego stulecia zaczęto obejmować ochroną muzealną całe zespoły fabryczne. Po II wojnie światowej otwarto szereg nowych muzeów.

Ochronie poddano wiele obiektów dawnego przemysłu. Przykładem z Wielkiej Brytanii jest dolina Severn z dwoma głównymi miejscowościami Coalbrookdale i Ironbridge.

Do procesu formowania się swoistego lobby archeologii przemysłowej włączyła się również Rada Europy. Pod jej kontrolą w latach 1980-tych sformułowano zasady, chroniące dziedzictwo zabytków techniki. W 1990 roku zasady te zostały przyjęte przez Komitet Ministrów Rady, jako rekomendacje z zaleceniem stosowania przez państwa członkowskie.

Obowiązujące prawo wypracowało i przyjęło pojęcie wspólnego dziedzictwa kulturalnego Europy (common cultural heritage of Europe), na które składa się dorobek wszystkich narodów kontynentu. Zgodnie z Konwencją o Ochronie Dziedzictwa Architektonicznego Europy z 1985 roku, ochronie podlegają budowle i grupy budowli, innego typu konstrukcje oraz miejsca, które są interesujące z tech-

types of constructions and places that are interesting from the technical point of view come under protection. It means that heritage defined like that is a very wide term. It contains the whole industrial heritage in all its various forms. Not only buildings, technical monuments, places and objects should be protected, but also their environment, the amount of knowledge collected, technology and customs. By protecting industrial heritage we protect the following values:

**Historical values:** Technical monuments, even their faintest remains are always a source of information in historical meaning.

**Cultural values:** They lie in technical heritage because it belongs to the cultural goods, in our case showing the state of developing technology as an element of the culture.

**Symbolic values:** Are features of some, usually very well known objects or factories because of a specific sociological meaning in life of big communities.

**Emotional values:** Are element of a local tradition

**Artistic values:** A lot of monuments undoubtedly have also esthetic values because of using planned form or additional decoration.

**Scientific values:** Belongs to undisputable values of technology heritage as often authentic, usually without any further interference, object of research.

Modern urban-maintenance notion is leading to creative continuation of past achievements. That's why urban planning in industrial plant cities, as far as it will be development of its existing structure, should highlight spatial features of the very beginning of the city – the factory.

For many years exists a group that gathers people willing to, for the sake of passion or dedication and basing on the knowledge, protect industrial heritage.

**Practical values:** A lot of buildings that belongs to the analyzed category have very big interiors that are suitable for appropriate use with keeping requirements of protecting historical substance.

Old industrial buildings, once perceived as troublesome, now are perceived as valuable and are seek. Interiors of historical factories can be adapted for numerous needs. Each undertaking requires individual program solutions adjusted to its size, architecture, spatial form, level of maintenance, localization, accessibility and character of the surroundings. Huge industrial buildings require gradual management and gradual implementing of various, adjusted for this object usable possibilities functions.

Surprising variety of new functions can find its place in historical buildings. A lot of old factories were transformed into museums, cafes, restaurants. Also appeared willing to use old postindustrial buildings for living purposes.

The process of revitalization industrial areas is constant action for example in Ruhr, where exists special organization taking up with it – International Building Exhibition IBA Emscher Park. In Rhine-Westphalia 15 technological canters were established, including 10 working as a part of

nicznego punktu widzenia. Wynika z tego, że tak zdefiniowane dziedzictwo techniczne jest pojęciem szerokim. Obejmuje całą spuściznę przemysłową w jej różnorodnych formach. Chronić należy nie tylko budynki, zabytki techniki, miejsca i przedmioty, lecz również ich środowisko, nagromadzony zasób wiedzy, techniki i zwyczaje. Chroniąc dziedzictwo techniczne chronimy następujące wartości:

**Wartości historyczne:** Zabytki techniki, nawet ich nikłe pozostałości są zawsze źródłem informacji w sensie historycznym.

**Wartości kulturowe:** Tkwią one w spuściznie technicznej ponieważ należy ona do dóbr kultury, w naszym przypadku pokazujących stan rozwoju technologii, jako elementu rozwoju kultury.

**Wartości symboliczne:** Są cechą niektórych, najczęściej bardzo znanych przedmiotów czy fabryk ze względu na szczególne znaczenie socjologiczne w życiu wielkich zbiorowości.

**Wartości emocjonalne:** Są elementem miejscowej tradycji.

**Wartości artystyczne:** Wiele zabytków techniki niewątpliwie cechuje się również wartościami estetycznymi na skutek zastosowania zaplanowanej formy lub dodatkowej dekoracji.

**Wartości naukowe:** Należą do bezdyskusyjnych wartości dziedzictwa technicznego, jako na ogół autentycznego, częstokroć bez jakichkolwiek późniejszych ingerencji, przedmiotu badań i ludzi.

Współczesna myśl konserwatorsko-urbanistyczna zmierza do twórczej kontynuacji poprzednich dokonań. Stąd też planowanie przestrzenne w miastach-zakładach, o ile będzie stanowiło rozwinięcie ich dotychczasowego układu, podkreślać powinno cechy przestrzenne zaczynu miasta, jakim była fabryka

Od wielu lat istnieje środowisko skupiające osoby pragnące, z zamiłowaniem, pasji i opierając się na wiedzy, chronić dziedzictwo przemysłowe. Chociaż same pojęcia industrial heritage i industrial

**Wartości praktyczne:** Wiele budowli, należących do analizowanej kategorii, posiada wielkie kubatury nadające się do odpowiedniego wykorzystania przy zachowaniu wymogów ochrony substancji zabytkowej.

Stare przemysłowe budynki, kiedyś postrzegane jako kłopotliwe, teraz są uważane za cenne i poszukiwane. Wnętrza zabytkowych fabryk mogą być adoptowane dla rozmaitych potrzeb. Każde przedsięwzięcie wymaga indywidualnych rozwiązań programowych dostosowanych do jego rozmiaru, architektury, formy przestrzennej, stanu zachowania, lokalizacji dostępności obiektu oraz charakteru otoczenia.

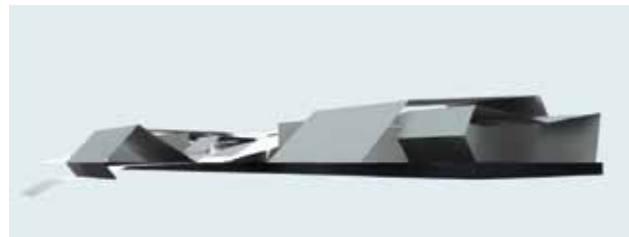
Ogromne budynki przemysłowe wymagają stopniowego zagospodarowywania i etapowego wprowadzania różnorodnych, dostosowanych do możliwości użytkowych obiektu funkcji.

Zaskakująca różnorodność nowych funkcji może znaleźć swoje miejsce w zabytkowych budowlach. Wiele starych

IBA-Emscherpark. Often appearing way of using historical postindustrial buildings, apart from education and culture, are continuation schools and retrain centres, for people who have lost their jobs because of economic transformations. In the context of presented issue we would like to present created by us conception of revitalization of areas of former Zakłady Przemysłu Spirytusowego „Polmos” in Raciborz in Nowomiejska Street. The idea of the project for its creators was to project area in such way, that without losing its historical and urban aspects it will be possible to implement new functions: services, offices, trade and culture which will cause that the area will be use by the inhabitants as the logical continuation of already existing and newly projected city and recreation functions gently fitting into congested housing areas. Main problems, which were pointed out by the authors of the study were: changing negative image of the postindustrial areas in the city and choosing architectural and urbanistic means, which should be used to achieve this target taking into account context of the place and time. Location of the estate because of its destination and function of creating a centre should be in the very centre of a city and should possess suitable location in terms of communication (potential generation of vehicular traffic, both local and outside the city). Because of the location of the investment in the structure of the city on the crossroad of transit routes as well as functional structure, the object is likely to become the urban-architectonical dominant being the showcase of the city of Raciborz boosting the rank of the city in the Moravian Gate region as well as putting into order cubature and functional structure of the district. The range of the influence is forecasted for more or less 200 000 Raciborz and surroundings inhabitants, to be more certain the area between Gliwice, Rybnik, Kędzierzyn-Koźle and Ostrawa.



pic.1. Existing situation seen from the Odra River / rys.1. Stan istniejący- widok od rzeki Odry



pic.2. Ideogram of the cube conception of the foundation / rys.2. Ideogram koncepcji bryłowej założenia

fabryk przekształcono w muzea, kawiarnie, restauracje. Pojawiła się także chęć wykorzystania starych budynków poprzemysłowych dla mieszkalnictwa.

Proces rewitalizacji terenów przemysłowych jest stałym działaniem np. w Zagłębiu Ruhry, gdzie istnieje specjalna organizacja tym się zajmująca - Międzynarodowa Wystawa Budownictwa IBA Emscher Park. Na terenie Nadrenii-Westfalii utworzono 15 centrów technologicznych, w tym 10 działających w ramach IBA-Emscherpark. Często spotykanym sposobem wykorzystania zabytkowych budowli po przemysłowych, obok funkcji oświaty i kultury, są ośrodki dokształcania i przekwalifikowania pracowników, dla osób które straciły pracę w wyniku przekształceń gospodarczych. W kontekście omawianej problematyki chcielibyśmy przedstawić wykonana przez nas koncepcję rewitalizacji terenów po byłych Zakładach Przemysłu Spirytusowego „Polmos” w Raciborzu przy ul. Nowomiejskiej. Ideą projektu wg. Autorów było takie zaprojektowanie obszaru, aby nie tracąc aspektu historycznego i urbanistycznego możliwe było zrealizowanie tam nowych funkcji: usługowych, biurowych, handlowych i kulturalnych co spowoduje, że teren będzie wykorzystywany przez mieszkańców jako logiczny ciąg istniejących i nowo projektowanych funkcji ogólnomiejskich i rekreacyjnych wpisując się bezkolizyjnie w tkankę miasta. Główne problemy, na które zwrócili autorzy opracowania to: zmienia negatywnego wizerunku terenów po przemysłowych w mieście oraz wybór środków architektonicznych i urbanistycznych, jakie powinny być użyte do osiągnięcia tego celu uwzględniając kontekst miejsca i czasu. Lokalizacja nieruchomości ze względu na swoje przeznaczenie i funkcję centro twórczą musi znajdować się w ścisłym centrum miasta i posiadać dogodne położenie komunikacyjne (potencjalna generacja ruchu kołowego lokalnego i poza miejskiego). Z uwagi na położenie inwestycji w strukturze miasta na zbiegu szlaków tranzytowych oraz strukturze funkcjonalnej obiekt ma szansę pełnić rolę dominantę architektoniczno-urbanistycznej będącej wizytówką miasta Raciborza zwiększając rangę miejscowości w regionie Bramy Morawskiej porządkując również strukturę kubaturową i funkcjonalną kwartału. Zasięg oddziaływania obiektu przewidywany jest na ok. 200 000 mieszkańców Raciborza i okolic wpisując się w teren pomiędzy Gliwicami, Rybnikiem, Kędzierzynem-Koźlem i Ostrawą.



pic.3. Final effect / rys.3. Efekt końcowy

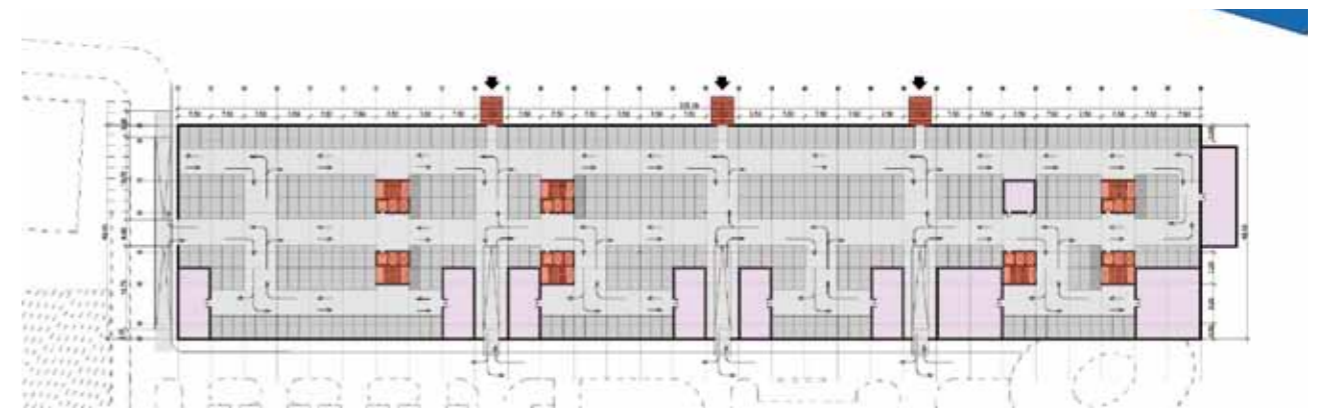
Below we presented consecutive stages of creating the building taking into consideration assumptions from above in the form of a cube.

Proposed function consulted with the final investor expect filling up the functional structure of a city (multiplex, mediateka, hotel, cultural-exhibiting functions, multifunctional places) as well as continuing city investments (Odra embankment, putting into order Odra waterfront, parking spaces) trying to meet social expectations of Raciborz society. A wide range of functions planned in the object is caused by macro economical issues connected with building and functioning similar objects in neighbouring cities: Rybnik, Wodzisław Śl., Jastrzębie Zdrój, Żory, Gliwice.

Conception of the building was based on the shape of rec-

Poniżej przedstawiono kolejne etapy kształtowania bryły budynku uwzględniające powyższe założenia w formie bryłowej.

Proponowana funkcja uzgodniona z inwestorem końcowym przewiduje uzupełnienie struktury funkcjonalnej miasta (multiplex, mediateka, hotel, funkcje kulturalno-ekspozycyjne, place wielofunkcyjne) jak i kontynuacje inwestycji miejskich (bulwary nad Odrą, uporządkowanie przestrzenne nadbrzeża Odry, parkingi) wychodząc naprzeciw oczekiwaniom społeczności raciborskiej Szerokie spektrum funkcji przewidziane w obiekcie podyktowane jest czynnikami makroekonomicznymi związanymi z budową i funkcjonowaniem podobnych obiektów na terenach miast sąsiednich: Rybnik, Wodzisław Śl., Jastrzębie Zdrój, Żory, Gliwice.



pic.4. 1st floor / rys.4. Kondygnacja -1



pic.5. 0.00 floor / rys.5. Kondygnacja 0.00



pic.6. +1 floor / rys.6. Kondygnacja +1



pic.7. +2 floor / rys.7. Kondygnacja +2

tangle divided into functional sections covered by the architectural concrete ribbons gently falling into Odra river side and fitting into natural shape of the land of embankment and creating continuation of management of embankment as well as creating multifunctional space of a recreational character.

Conception assumes using existing elements such as the chimney and tray under the containers and giving them new functions such as amphitheatre and install shafts.

Koncepcję obiektu oparto na planie prostokąta podzielonego na sekcje funkcjonalne przekryte wstęgami betonu architektonicznego łagodnie opadającego w kierunku rzeki Odry wpisując się w naturalne ukształtowanie terenu nadbrzeża tworząc kontynuację zagospodarowania bulwarów nadbrzeżnych i tworząc jednocześnie przestrzeń wielofunkcyjną o charakterze rekreacyjnym.

Koncepcja zakłada wykorzystanie istniejących elementów takich jak komin i taca pod zbiorniki nadając im nowe funkcje w postaci amfiteatru i szachtów instalacyjnych.



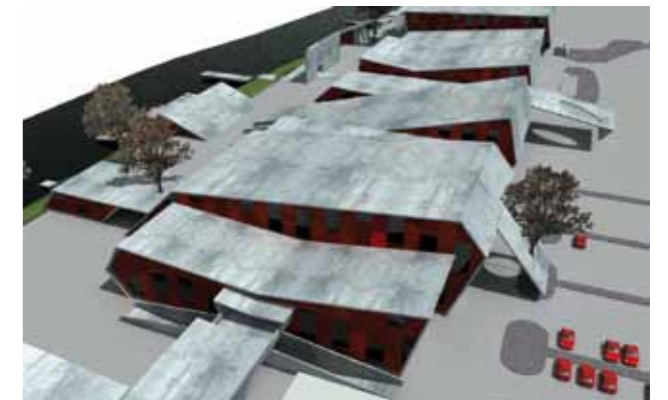
pic.8. Inside of the embankmen / rys.8. Widok wewnątrz bulwaru



pic.9. descending into river/ rys.9. Zejścia nad rzekę.



pic.10. Embankment from the river side / rys.10. Widok bulwaru od strony rzeki



pic.11. model of the whole project / rys.11. Makieta całości założenia



pic.12. The whole project / rys.12. Widok całości założenia



### Jerzy CIBIS

arch. Ph. D., Faculty Of Architecture of the Silesian University of Technology in Gliwice / dr inż. arch., Wydział Architektury Politechniki Śląskiej w Gliwicach



### Wiesław OLEJKO

arch. Ph. D., Faculty Of Architecture of the Silesian University of Technology in Gliwice / dr inż. arch., Wydział Architektury Politechniki Śląskiej w Gliwicach

### Literature / Literatura

- [1] GASIDŁO K., Problemy przekształceń terenów po przemysłowych. Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej., seria Architektura., zeszyt 37., Gliwice 1998
- [2] LISIK A. wraz z zespołem, Odnawialne źródła energii w Architekturze. Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej., seria Architektura., zeszyt 34., Gliwice 1995
- [3] CIBIS. J., Aktywizacja centralnych kwartałów miejskich-problematyka uwarunkowania. praca doktorska 2000
- [4] PRACA ZBIOROWA., Aktywizacja obiektów i zespołów architektury zabytkowej. materiały z sympozjum w Pszczynie P. A. N. O/ Katowice 1991
- [5] GLEN W., Podstawy modelowania funkcji mieszkaniowej w procesie rewaloryzacji zespołu zabytkowego centrum, Warszawa 1991
- [6] KRÓL M., Wybrane zagadnienia modernizacji istniejącej tkanki zabudowy terenów centralnych miast śląskich. wyd. PAN o/Katowice 1979



## FROM INDUSTRY TO CULTURE. A CHALLENGE FOR THE XXI-TH CENTURY.

Elena-Codina Duşoiu, Senior Lecturer, Ph.D. architect

### 1. Ecological Approaches in Architectural Design versus Restoration and Rehabilitation.

The first logic step to be considered by an architect who aims to face the challenges of climate change is the manner of conceiving an adaptable building, capable to evolve together with its surrounding environment. Technical works describe in detail the various manners of realizing this purpose; but here we lance the sketch of a theoretical approach, supported by some detailed examples. Restoration is ecological as far as it consists in the preservation or re-use of existing material (structure, construction elements etc.), which means in the same time both an economy of new material and the keeping of traditional construction systems and techniques and the keeping of the way of traditional reasoning in building, which is generally ecological in itself, cumulating the experience of various generations. The concept of rehabilitation includes the concept of appropriation of the restored building by a new suitable and sustainable function, which makes the building live and keep its physical, symbolic and social integrity. The re-use and transformation of existing buildings should be in itself an act dedicated to reduction of pollution and preservation of construction materials and techniques and, last but not least, of cultural values.

### 2. The Particular Case of the Industrial Patrimony. From Industry to Culture and Some Principles for Functioning in Harmony with the Environment.

The existence of an abandoned industrial patrimony, of considerable dimensions, is one of the important realities of the actual situation of European cities. Industrial buildings are outstanding because of their volume, their solid structure, which has been calculated for supporting heavy machines, because of the flexibility of their space, defined by generous openings and a good natural system of ventilation and illumination. These qualities, together with the great presence of their volumes reported to the constructed fund of urban settlements and together with their situation in territory, make the significance of historical industrial patrimony, which is constituted as a coherent texture, able to resolve or complete some of the failures of contemporary cities. The great industrial ensembles of the XIX-th century and of the beginning of the XX-th century, formerly situated outside the urban limits of cities but in their close neighborhood, are now part of the city centers, due to the growth of urban textures and to expansion of inhabited areas in territory. The subtlety of the composition of brick decorations on the facades and the elegance of well calculated and dimensioned structures make out of the industrial patrimony

of the beginning of the XX-th century a valuable one from the historical and architectural point of view and out of its preservation an obligation for us. Transferring these observations to a systemic reasoning, we can wonder what will become the present industrial buildings in the near future. Extremely modulated and prefabricated, generally lacking of any architectural identity and beauty, but conserving the qualities of an extremely flexible space and of a great volume, possible to be filled with the most diverse functions, the factories of our times are no more located close to the city centers, so it is hard to imagine them integrated into centers, even in a distant future. But these ensembles can become local communitarian centers dedicated to cultural and recreational purposes, parts of the endless texture of an extended *megalopolis* - as anticipated by the contemporary theories of urban planning.

The challenges brought by the industrial revolution form the basis of the technological, social and professional changes in the architecture of the XX-th century. Architecture dedicated to industrial purposes is special, mixing the innovation of technology applied both in the construction of the buildings and the production process with an amazing accuracy of styles and ornaments and an outstanding quality of space. Now the former industrial buildings are in great danger because of their abandoning and getting out of use and in the meantime because of the lack of responsible communities to appropriate them. Lucky industrial buildings (quite a few, unhappily) survive only by a complete change of their function, being converted to centers generally in charge of local administrations. The particular tendency of transforming industry into culture presented a remarkable growth in the last years in European countries. A few years ago, in Spain, I formed part of a team that used the following enumeration as a logo for the project presented in the competition for the transformation of a factory situated in a small tow on Costa Brava into a cultural centre: *industry - production - repetitive process - technique - industrial space - meeting of persons - ideas - values - culture*.

Here are some examples of industrial buildings - the ones transformed into culture have been selected in order to prove this outstanding phenomenon that began in the end of the '90s, following the former tendencies of the '70s and '80s, when cultural functions weren't necessarily preferred for conversions.

#### 2.1. Library for children in a former factory in Copenhagen (in a residential area).

The intervention is remarkable for the discrete, minimal, presence of new elements, which do nothing but support

structurally the existing brick facades. The exterior shows the nude sincerity of the existing historical factory, on which the reversible consolidation system plays the role of thin detached scaffolding. The interior is however transformed according to the new functional needs of the building, some interior floors have probably been removed in order to get a better height and the interior walls and pillars have been painted in white.



pic.1



pic.1

**2.2. The „Arsenale“ in Venice**, transformed in exhibition for the Architecture Biennale (2006). Furniture interventions and creation of public spaces reduce the industrial scale, appropriating it to human nature. This example is also mentioned in the next chapter, while enumerating the 10 Points for a Sustainable Rehabilitation of Industrial Buildings

**2.3. Modern Art Museum and the Vitra Factory in Istanbul, Turkey** (a superposition of a museum and an industrial space, image taken during the International Congress of the UIA – 2005)

**2.4. The El Águila Brewery from Madrid** transformed in the Leguina library and Regional Archive of the Community of Madrid. This outstanding intervention by the architects Mansilla and Tuñón has been elected as effect of an architectural competition that took place in the '90s. The project is sensitive and expressive, basing on the contrast between the massive volume of the existing brick factory (a well-known brewery, built in the first years of the XXth century)



pic.2



pic.3

and a new extension, covered with a membrane of translucent boards. The cylindrical tanks used in the process of beer fabrication have been transformed into book storages.

**2.5. Architecture studio organized in the former storage of a factory**, in the centre of Barcelona. It was the initiative of several young architects to cooperate and install their professional headquarters in an industrial building of modest dimensions, but with an expressive architecture. A few interventions were necessary for obtaining a functional new studio.



pic.4



pic.5



### 3. 10 Points for a Sustainable Rehabilitation of Industrial Buildings

As a conclusion for the study of the various situations of functional transformations of industrial buildings presented above, as well as an alarm signal to the danger that valuable industrial heritage faces in general, here are 10 points for a sustainable rehabilitation of industrial buildings, a general guide for the architect facing the challenge of designing the conversion of an industrial building.

**1st point.** *The complete documentation and information on the industrial objectives, the conscience of their value as industrial patrimony.* It is quite an obvious fact that any preservation of a valuable patrimony should start with the consciousness of its value for the community in charge of it and for its possible visitors. Industrial objectives are in most cases a vivid part of the history of cities and places, pointing out important stages in their evolution and development.

**2nd point.** *The integration of the industrial building in a circuit of industrial patrimony objectives; connection with compatible objectives (from the neighborhood or not) through a functional network.* The creation of communication networks between industrial objectives is benefic, joining common objectives into a coherent system accessible to researches, fans of industrial archaeology, historians, or just visitors. This kind of networks

could contain an integrated vision of the industries of a certain period in a certain regional area or join similar objectives, with a common specific, from various areas/countries (for instance railway museums, mines, textile museums etc.) A network of the kind, extremely well organized and operative, was drawn around the Museum of Science and Technique of Catalonia, with its headquarters in the former XIX-th century textile factory from Terrassa, an industrial town located at about 40 kilometers from Barcelona.

**3rd point.** *The research of a compatible function, considering the necessities of the zone, the dimension of the building and its architectural importance.* The necessity to dispose of creative regeneration proposals was already mentioned. These proposals should take the form of a sustainable strategy, expressing the possibilities of the industrial building to become a regeneration pole for its urban area and to satisfy as much as possible the necessities of the various categories of inhabitants of the area.

**4th point.** *The integration of the technological process original elements in the new composition.* Industrial archaeology is in charge of much more than simply architecture - industrial objectives suppose complex systems of communication, equipments and machines that used to form the technological process itself, whose development and functioning was ensured by the container (the building). It is enough to think, for instance, of how

complex a railway system is, including the railways, the stations, the annexed buildings and even the trains themselves. A correct rehabilitation should consider keeping and integrating elements of the whole system, in order to re-compose a correct and complete image of the system.

**5th point.** *The re-use of equipments and construction materials.* If the technological process is a system in itself, this system is composed out of elements - mechanisms and machines - which are at least as valuable as the building of the factory itself. Methods of industrial technology represent a historic process in the human knowledge, allowing nowadays people to get in contact with basic principles of applied science and helping them to understand the technological progresses of their surrounding world.

**6th point.** *The separation of the intervention into phases and compatible additions where necessary.* A good intervention strategy should consider both economical and technical reasons starting with the phase of design. The problem of industrial spaces generally consists in their huge dimensions, hardly adaptable to the more used functions (cultural, residential etc.). That is why the gradual occupation of the building is sometimes a reasonable option (with considering all functional problems coming out of it, thermal and phonic insulation of the transformed space etc.). However, sometimes additions may prove to be necessary.

**7th point.** *Minimizing interventions.* The option for a minimal intervention, with as much preservation of original material as possible, is the most economic and ecologic way to rehabilitate an existing building.

**8th point.** *The reduction of scale using elements which are near to the human scale.* For the same reasons mentioned within the discussion about functional change, the appropriation of industrial spaces for a human scale may result difficult, because of the fact that industrial spaces have originally been designed for the dimensions of machines and equipments. One picture above presents the furnishing of the space of the Arsenale and docks area in Venice with modulated armchairs, with an economic but pleasant design. This simple intervention (no more than furnishing) transformed the industrial area of the docks in a promenade and loisir area during the 2006 Architecture Biennale.

**9th point.** *The creation of references which make space intelligible and easy to understand.* The spatial composition of industrial ensembles was originally conceived according to the logic of the technological process, which is not always easy to understand because of its specificity in each case, and is even more difficultly expressible after having suffered a process of rehabilitation. That is why the existence of banners, logo-s etc. which structure the itinerary through industrial space is a simple and efficient way of making space understandable and easily recognizable.

**10th point.** *The appropriation of the transformed space by a new community.* The abandoned industrial buildings are lacking of a coherent community of users until their functional transformation, which is in fact a cause of their decay. Architectural conversion is supposed to bring a new community of users whose needs are satisfied by the transformed building and that will

responsibly take care of it and maintain it.

### 4. Instead of Conclusions

Conversion of industrial patrimony means saving existing spaces for multifunctional purposes, adaptable for the necessities of new communities capable to use and maintain them. The great dimensions, spatial flexibility and advantageous situation of abandoned industrial buildings and infrastructures within the cities transform them into available elements in solving the urban actual necessities of those. *The 10 Points for a Sustainable Rehabilitation of Industrial Buildings* proposed in this paper may form the beginning of an elaborated theory referring to the research of sustainable design methods generally applicable in the rehabilitation of industrial heritage.

In the end of this discourse, one could wonder about the opportunity of applying the here presented principles into architectural education. If the necessity of an ecological approach in restoration and rehabilitation of buildings is now clear, what architectural education can do is offering the mechanism of analysis and evaluation of the potential of regeneration of a building. Documentation and analysis on an existing building are valuable as far as they constitute the first step in a further strategy, able to offer to it and to its users more years of safe life.

Restoration should be an integrated work, joining architects, historians, engineers, plastic artists etc., some kind of orchestra whose director is no one but the architect. But too often restoration decisions are the effect of the inertia of copying the surroundings of a building or a dead image of it, documented or just intuited in some past epoch. The approach should be a subtle one, considering the existing building (or ruins) like a living organism, possible to be protected and brought to a new life by having a correct relation with the natural environment and with the architectural, social and historical layers of the city (village, place) that shelters it.

*All images are property of the author.*



**Elena-Codina Duşoiu,**  
Senior Lecturer, Ph.D. architect,  
ION MINCU University of Architecture  
and Urbanism, Bucharest, Romani

*Resumed Bibliography*  
Cantacuzino, Sherban – *New Uses for Old Buildings*, London, 1976 / Cantacuzino, Sherban – *Re-Architecture*, Thames&Hudson, 1989 / Coignet, Jean – *Rehabilitation – arts de bâtir traditionnels – connaissance et technique*, Aix-en-Provence, 1987 / Donhead, Derek Latham – *Creative Re-use of Buildings*, The Bath Press, Bath, 2000 / Edwards, Brian – *Rough Guide to Sustainability/ Guía básica de la sostenibilidad*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2008 / Mostaedi, Arian – *New Houses in Old Buildings*, Barcelona, 2002 / Powell, Kenneth – *Architecture Reborn. Converting Old Buildings to New Spaces*, Rizzoli, New York / Robert, Philippe – *Adaptations. New Uses for Old Buildings*, Princeton Architectural Press, 2003 / Universidad Politécnica de Madrid, Departamento de Construcción y Tecnología Arquitectónicas – *Tratado de Rehabilitación*, Madrid, 1999

## THE CONNECTION OF THE ARCHAEOLOGICAL SITES OF ATHENS WITH THE MODERN CITY, A DREAM WHICH CAME TRUE IN 2004, AFTER 170 YEARS

**Dr. Arch. Denis Roubien**

When Athens became capital of Greece, it was a town of only 10.000 people. Two architects, Stamatios Kleanthis and Eduard Schaubert were commissioned in 1833 with the creation of the plan of a new city next to the old one. According to that plan, a big part of the old town would disappear in order to make the necessary excavations to reveal the ancient city. In that area a vast archaeological park would be created. But this plan demanded large sums of money to buy the necessary land, so in 1834, Leo von Klenze had to make a new one, limiting the archaeological zone. He also reduced the connection of ancient monuments and archaeological sites with the existing town, preferring a more free relation between them.

But even that plan was applied with modifications limiting furthermore the archaeological zone's surface and practically not connecting the ancient monuments with the contemporary town. The ancient monuments had to stay hidden between or under other buildings for many years. But the issue of the connection of the ancient and the modern city remained alive through numerous books, public documents and articles in newspapers of the time, without being able to become a reality, because of the lack of the enormous funds it needed.

Meanwhile, Athens became bigger and bigger, achieving 4.000.000 inhabitants and thus making the disappearance of ancient monuments more evident and the realization of the dream of the 19th century more difficult.

Nonetheless, in 1985 was voted the Master Plan of Athens, elaborating the basic axes of its future development. Two of the general aims and directions of this Plan are directly connected to the Program of Unification of the Archaeological Sites of Athens:

- The underlining of Athens' historical physiognomy and the highlighting of its centre.
- The amelioration of life quality for its inhabitants and the protection of natural environment.

The General Town Plan of Athens includes the creation of an Archaeological Park and the amelioration of life quality through the restoration of neglected areas. This Archaeological Park in the centre of the city, a big open museum, includes the most famous ancient and byzantine monuments, the old town and other buildings, squares, axes and areas of historical character.

Description of the interventions:

«The Great Promenade»

«The Great Promenade» concerns the transformation of Saint Denis and saint Paul avenues into a pedestrian zone, but also a pole of recreation, as it was in ancient times,

when it was passed in front of the cultural buildings, the Ancient Theatre and the Roman Theatre. Open spaces of public use were created, points of reference, vistas to main archaeological sites etc. This pedestrian zone permits the visit of the major part of the archaeological park.

The soil's relief and the natural itineraries, exactly the same as in ancient times, were evaluated by making vegetation denser or lighter according to the case. On the former Saint Paul avenue there is the biggest belvedere to the archaeological sites from the Acropolis to the temple of Hephaistos (Theseion). It also includes one of the three gates to the Ancient Market, the ancient city's centre. The major modern attraction on this axe is certainly the new Acropolis Museum, recently inaugurated, which replaced the obsolete old museum on the hill of the Acropolis.



*The new Acropolis Museum*



Transformation of the lower part of Hermes street into a pedestrian zone

Hermes street was one of the first designed for the new city of Athens and one of the main axes of the plan made in 1833 by Kleanthis and Schaubert, also kept in the plan of Leo von Klenze. Contrary to the upper (eastern) part of the street, concentrating up to today the retail commerce, recreation and public services, a pedestrian zone since 1996, the lower (western) part was connected with industrial uses since the 19th century and was presenting an image of abandon. The presence of heavy traffic didn't permit to anyone to understand that along this part of the street was extending itself the very important archaeological site of the cemetery of Kerameikos. The intervention to that part of Hermes street permitted the highlighting of the archaeological site and its connection to the other sites and the rest of the city. At its end is the old Gas Factory, actually Cultural Centre of the Municipality of Athens.

The former Gas factory

Ancient Cemetery of Kerameikos and Kerameikos square  
It is a new square created in the place of the barracks

*The former Gas factory*

of a market, being the end of the Great Promenade and the nucleus of a new pole in the historical centre of Athens, larger even than Constitution square, the main square of the capital. It was created as the third square of the plan of 1833, which was not completed up to today, because of the transfer of the Royal Palace from the top of the triangle of the city's plan to the eastern angle (Constitution square), which troubled the plan's balance and gave more value to the eastern part of the city, letting the western part in abandon and decay.

The intervention also included the highlighting of the archaeological site of the ancient cemetery, which also includes the best preserved part of the ancient walls of the city and its two most important gates, since they were the gates connecting Athens with Piraeus, its port. The particularity of Kerameikos is that it also includes the continuation of public space out of the walls, with the axes of the Sacred Way going to the sacred town of Eleusis and the Public Sign, the street going to Plato's Academy. At its interior part it includes the end of the major streets coming from the Acropolis and the Ancient Market. The intervention also facilitates the future excavations out of the city walls in the direction of the



two above mentioned ways. Moreover, the ancient cemetery includes the only visible part of Heridanus, the third river of Athens, also being a sacred one.

#### Transformation of Adrian street into a pedestrian zone

Adrian street is one of the oldest and most historical streets of Athens, existing since the antiquity. A part of it has a very particular place in the city, since it lies between the built area and the archaeological sites. It has a commercial and recreation use, one of the gates to the Ancient Market and a very wide view to the Acropolis. The main interventions were the exclusion of vehicles and the restoration of the neo-classical houses on one side of it (the other having the Ancient Market along it).



#### Highlighting of the northern and southern slopes of the Acropolis

It concerns the connection of the slopes with the other sites and the highlighting of the numerous not very well known ancient monuments lying there. It also includes the

arrangement of the areas of two major monuments, the Roman Theatre and especially the Ancient Theatre of Dionysus, the first theatre of history, where all the plays of famous ancient writers were presented for the first time.

#### Highlighting of the Ancient Market

It included restoration works to the monuments and the accesses and itineraries.



*The temple of Hephaistos*

#### Highlighting of the Roman Market and Adrian's Library

It included Adrian's Library restoration and especially the arrangement of the surrounding area, which was very neglected, the monuments not being easily perceived, in a way similar to the cemetery of Kerameikos and the surrounding buildings being in a bad condition. The buildings' facades were also restored.



*The Library of Adrian*



*The Roman Market*



*Highlighting of the archaeological site of Philopappos*

This site includes three important hills of ancient Athens: the Muses hill, the Nymphs hill and Pnyx, major monument of the Athenian Republic (parliament). It also includes many minor monuments, the Observatory, designed by Th.Hansen and the church of St. Demetrius. The area also includes a lot of urban greenery. The accesses and itineraries within these sites were the major part of the intervention.

#### Highlighting of the temple of Zeus

A difficult case, since the enormous temple of Zeus is isolated from the rest of the zone because of the existence of



a big avenue. Apart from the interventions within the site, it is predicted that the part of the avenue passing in front of the temple will be underground, permitting direct access to the pedestrians. It also includes a future connection to the Ancient Stadium, where the Olympic Games of 1896 took place. Between them is also the only visible part of the second river of Athens, Ilissus.

The whole program of interventions is completed with the restoration of byzantine churches and neo-classical houses in the historical centre, as well as their connection to the rest of the city, through as many ancient streets as possible. It is the biggest intervention ever made in Athens since it became capital of Greece and the realization of a dream of 170 years.

**Dr. Arch. Denis Roubien**  
 assistant professor,  
 Technological Institute of Patras, Department of Building  
 Renovation and Restoration  
 N.Karouzou 6,  
 Patras,  
 tel. 00302109235583,  
 roubien@teipat.gr

## SÍDLIŠTĚ – MINULOST, SOUČASNOST A BUDOUCNOST

*Ing.arch. Ivan Hnízdil, Ing.arch. Jan Sedlák*

Motto:

Každé sídliště je „originál“ a vztah sídliště ke „svému městu“ je zcela zásadní. Z hlediska budoucího vývoje je nezbytná korekce sídlištní zástavby v malých městech vůči historickému jádru města, u velkoměst pak integrace sídlišť na jejich periferii s vlastním kompaktním městským celkem (např. Praha, Ostrava, Brno apod.).

*U velkých měst jde možná také o „emancipaci“, která spočívá v dovybavení na plnohodnotné autonomní části, čtvrti.*

### 1/ Definice a vymezení pojmu sídliště

Definice sídliště

Ottův Slovník naučný vydání 1932:

– není uvedeno heslo sídliště

Příruční slovník naučný 1966 :

-Nové hromadné osídlení (dělnická osada apod.) nebo ucelená skupina nových obytných staveb (např. obytný okrsek, čtvrť apod.).

Ilustrovaný encyklopedický slovník 1982:

-Územně vymezené seskupení trvalých lidských obydlí, představujících jednotku osídlení (město, vesnice), zahrnuje vlastní obytné objekty, výrobní, hospodářské a technické objekty a zařízení občanské vybavenosti.

Encyklopedie Diderot 1999:

-Předměstí nebo jeho část s dominantní obytnou funkcí a typickým druhem uniformní panelové zástavby. Na území ČR vznikala panelová sídliště v masovém měřítku po 2. světové válce, zejména v 60. až 80. letech a jejich výstavba vedla k homogenizaci a anonymizaci měst.

Wikipedie 2009

-je obecně název pro místo dlouhodobě obývané lidmi. Sídliště se nazývají také nové části měst, často satelitní, které jsou primárně stavěny jako obytné zóny, pro rychle se rozrůstající městskou populaci, s vícepatrovými obytnými domy, např. panelovými domy tzv. „paneláky“, obytnými panelovými věžovými domy (věžáky), malými až středně velkými obchody, školami a parky. Sídliště tohoto typu byla stavěna ve 40. letech až 90. letech 20. století na okrajích velkých i malých měst.

Vymezení pojmu sídliště v našich podmínkách - popis stavu a rekapitulace sídlištní výstavby po 2. světové válce v naší zemi s důrazem na 60. až 80. léta spojená s rozmachem „KBV“ - komplexní bytové výstavby a panelových technologií (státní expertiza+THU- technicko hospodářské ukazatele pro každou pětiletku). Sídlištní celky stavěné v poslední době tzv. „developerskou formou“ zde nejsou popisovány. *Možná jde právě o to naplnit tyto definice novým obsahem, resp. dát pojmu sídliště „městský obsah“, tedy „najít“ pro něj v městské typologii důstojné a plnohodnotné místo.*

### 2/ Minulost sídliště

Dekády

-50.léta – Velké (revoluční, sociální) ideály, hledání identity nového lidově demokratického státu

-60.léta – Vrchol poválečné konjunktury, optimismus moderní doby, „modernistický“ romantismus a idealismus

-70.léta - Normalizace, pragmatismus, masivní výstavba „KBV“ často podle jeřábové dráhy, odlidštění, gigantomanie

-80.léta – Deziluze, frustrace, sarkasmus (sídliště snese vše) versus „Urbanity 86, 88 a 90“, vlna postmoderny, hledání tradiční podoby města

-90.léta – *Nerozvážené a idealistické úvahy a diskuse o totální přestavbě (demolici) sídlišť.* Regenerace + humanizace + dostavby, první modernizační cyklus jako možnost, *příležitost transformace architektonické i urbanistické formy* -21. st. - Pragmatismus tržních vztahů, „restituční urbanismus“, pragmatismus, Integrace, nové vize (ne ideály), technokracie, tržní principy?, *resignace na ideál návratu k městské typologii*, velká nákupní centra (shopping mally), koláže struktur....

*Počátky masivní výstavby sídlišť začaly díky rozvoji panelových technologií koncem padesátých let – konstrukční systém G57 s důrazem na objemovou typizaci, v letech šedesátých pak konstrukční systémy T 06B, T 08B, a v sedmdesátých letech VVÚ-ETA a dánský Larsen-Nielsen, které umožňovaly i tzv. prvkovou typizaci. Industrializace stavebnictví, rychlost a ekonomie stavění, centrální plánování, státní investice, státní expertiza, průměrná velikost bytu, standart vybavení bytů je dána pětiletým plánem (pětiletkou), obložnost bytů, základní občanské vybavení + vyšší občanské vybavení vychází z urbanistických ukazatelů (VÚVA Brno). Státní expertiza vyhodnocuje stavební náklady na každé sídliště rozdělené na tzv. čistý byt a komplexní byt, tj. včetně infrastruktury a občanského vybavení.*

*Konec panelové výstavby na území hl.m.Prahy je rok 1993! Od té doby se používají jiné technologie na bázi systémových bednění pro železobetonové konstrukční systémy stěnové a skeletové. V této době dochází také k přestavbám rozestavěných staveb-skeletů z let 80-tých a k přepracování projektů koncipovaných na bázi panelové technologie (Černý most II. 2. a 4. stavba).*

3/ „Zahušťování“ sídlišť v letech 80-tých, procesy regenerace (humanizace) v letech 90-tých

*Zahuštění sídliště Spořilov-II - jeden z mnoha příkladů tzv. „dohledaných lokalit“ v době, kdy ekonomika státu již ztrácela na výkonosti a investiční příprava dalších lokalit pro tuto výstavbu typu „KBV“ byla příliš nákladná. Jedná se o východní okraj sídliště Spořilov-II ze 60-tých let, kde byly v letech 80-tých nalezeny prostorové rezervy pro jeho*

*dostavbu.* Na základě nového a dosud platného ÚPn hl.m. Prahy pak byla navazující část východního okraje sídliště, doposud obtížně zastavitelná, navržena pro funkční využití „OV“ - všeobecné obytné území s podílem prodejních ploch. Toto rozhodnutí bylo předpokladem pro další dostavbu sídliště Spořilov-II.

Naproti tomu regenerace a dostavba sídliště Bohnice - se opírá o komplexní návrh - urbanistickou studii (US sídliště Bohnice 1995). Při regeneraci panelových domů a jejich dostaveb, jsme vycházeli z předpokladu, že *původní koncept zastavění byl překonán (s časovým odstupem cca 20 let) a že prostorové i funkční řešení již nevyhovuje potřebám života jeho dnešních obyvatel, neboť je dáno absencí vyšší vybavenosti, jako jsou zařízení pro kulturu, volný čas a rekreaci, ale také parkovacími garážemi a nedostatkem pracovních příležitostí. Prostorové nedostatky pak vyplývaly z nedokončené výstavby dle původních záměrů (tj.vlastně stále platných územních rozhodnutí).* Humanizaci sídliště jsme spatřovali především ve vkládání novostaveb jiného měřítká s kvalitní architekturou. Architektonické studie dostaveb na vybrané lokalitě sídliště Bohnice - charakteristika lokality (pozemku č.parc.585/67) z hlediska možného využití je území smíšené „SV“ a park podél Lodžské ulice, platným „ÚR“ zde byla původně umístěna vícepodlažní hromadná garáž s kapacitou 400 stání, variantně ve starší studii poliklinika. Využití pozemků je v K.N. vedeno jako staveniště. Návrh řeší dva od sebe provozně oddělené areály čerpací stanice OMV a polyfunkčního objektu SM BILLA s celkem 5 nadzemními podlažními – 1 prodejní, 3 podlaží jsou garážová, ustupující je určeno pro vyhlídkovou restauraci a Bowling. Lze konstatovat, že stavba zvýší cca o 5% krátkodobé imisní limity, naopak sníží hlukovou zátěž na přilehlé obytné domy, dále je nutné dorešit přeložky inž. sítí včetně majetkoprávních vztahů – věcných břemen. Stavba nevyžaduje zábor ZPF a LPF, nutné je pokácení části dřevin - náletových v počtu 30 stromů. *Realizovaná dostavba na této lokalitě je pouze monofunkční prodejna „SM Lidl“. Tento prověřovaný pozemek č.parc.585/67 v katastrálním území Bohnice, byl nakonec zastavěn atypickou prodejnou potravin „Supermarket Lidl“ podle našeho projektu, kde část manipulačního dvora je pod terénem v přilehlé parkově upravené ploše.*

4/ Současnost sídliště - nové technologie výstavby, nové potřeby

Konec panelové výstavby – v Praze skončila tato výstavba v roce 1993 a nahradily jí nové (staronové) technologie - monolitické železobetonové konstrukční systémy jak skeletové s vyzdívkou, tak stěnové. Z hlediska ekonomie a rychlosti stavění však převládly systémy stěnové – jinými slovy „paneláky odlité namíste“. Další novou technologií, která výrazně snižuje nevýhody dříve postavených panelových domů, jsou kontaktní zateplovací systémy. Začínají se také používat zelené střechy. Nové potřeby – úspory energií, ochrana před negativními účinky okolí (hluk), prodejny typu „supermarket“+ parkoviště, sportovní centra – bowling,

squash, tenis apod., aqua parky, autosalony, autoservisy, čerpací stanice, hromadné garáže, multikina, komunitní centra, kostely, parková zeleň, cyklostezky, online bruslení, dětská hřiště dle směrnice EU, administrativní centra, shopping mally, dopravní infrastruktura – metro, tramvaj, silniční okruhy a křižovatky. Při regeneraci panelových domů a jejich dostaveb, jsme vždy vycházeli z předpokladu, že původní koncept sídliště je možné dále rozvíjet v souladu s jeho ideou, a humanizaci sídliště pak chápeme především ve vkládání architektonicky kvalitních novostaveb jiného (lidského) měřítká, která by vedla k vytvoření odpovídajícího prostředí z pohledu dneška. (časopis Architekt 22/97)

5/ Územní rezervy - sídlištní proluky

*Jak tyto volné pozemky – proluky vznikaly, jsou nějak časově a prostorově vymezené:*

Vznikaly záměrně jako územní rezerva v rámci územního řízení a byly určeny pro dostavbu (vlastně 2. a další stavbu) s využitím pro vyšší občanskou vybavenost anebo hromadné vícepodlažní garáže jako součást pravomocných územních rozhodnutí.

Byly dohledány v osmdesátých letech pro tzv. zahušťování, jednalo se o dostavbu bytovými domy na pozemcích, které to umožňovaly z hledisek „OTP“ a územního plánu.

Jako restituované pozemky (původně zemědělské) v letech devadesátých – tzv. restituční urbanismus.

Prostorové vymezení je dáno často technickou infrastrukturou včetně ochranných pásem, ale také věcnými břemeny pro vedení těchto sítí na pozemcích.

Procesy regenerace a dostavby, respektive humanizace sídlišť vyvolané politickými změnami a novými potřebami v letech devadesátých.

*Limity pro využití těchto pozemků jsou zejména:*

Trasy inženýrských sítí včetně jejich ochranných pásem

Odstupové vzdálenosti od sousedních objektů (staveb)

Vzrostlá zeleň často charakteru „náletové zeleně“

Věřejný zájem versus soukromé vlastnictví, neboť některé pozemky změnilo vlastnictví z veřejného (obecního) na soukromé subjekty

Dopravní obslužnost – napojení na stávající komunikační systém

Doprava v klidu, tj. zajistit dostatečně kapacitní parkování na vlastním pozemku

Ekologie a hlediska hygienická, tj. zejména ochrana před nadměrným hlukem a imisemi škodlivých látek

Dosud platná územní rozhodnutí, podle kterých se sídliště začala realizovat

Platný územní plán a „OTP“ (obecně technické podmínky pro výstavbu)

Věřejný zájem vs. platný Územní plán

Sídlištní proluky nejsou jen volný prostor mezi paneláky

*Zástavba proluk představuje různé míry intervence do sídliště z hledisek politických, urbanistických, technických*

(OTP), architektonických a právních. Míra této intervence je tak dána nejen v čase, ale také jeho urbánním konceptem, protože každé sídliště je svým způsobem originální. Zástavba těchto proluk není v žádném případě „zahušťováním“, volné pozemky byly vždy součástí každého návrhu sídliště jako územní rezerva pro vyšší vybavenost anebo pro hromadné garáže. Na základě předcházejících správních rozhodnutí a celkového urbanisticko-architektonického uspořádání sídliště, lze stavební pozemek, určený k výstavbě dle původní koncepce, považovat podpůrně za proluku. Ve vědomí obyvatel sídliště je na tyto proluky často názíráno jako na veřejný prostor, který tudíž patří všem a nesmí být nikdy zastavěn. Nejvyšší správní soud se však přiklonil k názoru, že účelem správních řízení je vycházet především z objektivně zjištěných, ověřených a osvědčených skutečností, které jsou po té konfrontovány se subjektivními dopady na jednotlivé účastníky řízení. Nelze tedy vycházet primárně ze subjektivních pocitů a názorů. Proto je nezbytné, aby architekt již při zadání úkolu byl dobře obeznán s celou problematikou navrhované zástavby, a to zejména z hlediska předchozích správních rozhodnutí, a dále veškerých dostupných studií a projektů, pokud byly na danou lokalitu zpracovány. Závěrem se dá konstatovat, že hlavními důvody pro zástavbu proluk je fakt, že se jedná o architektonicky plnohodnotnou dostavbu částí sídliště, která navazuje na dříve zpracované studie a projekty.

6/ Tendence a trendy vývoje sídliště, jeho budoucí rozvoj

Důležité předpoklady-rozvojový potenciál:

- přírodní podmínky, okolní příroda
- dopravní a technická infrastruktura
- přírodní prvky

-klimatické podmínky

-otevřenost urbánního konceptu sídliště

Různé přístupy:

Tendence jsou dány společenským pohybem (zahušťovat, bourat, regenerovat, nastavovat)

Trendy jsou časově omezené:

- deficit dopravy
- doplnit služby, veřejné vybavení, domovy seniorů..
- rekreace, sport, volný čas
- velikostní skladba bytů, jejich standart a atraktivita
- zastavitelnost území (územní rezervy, proluky)
- pracovní příležitosti

Diferenciované přístupy:

-malá města, korekce + asanace sídliště v blízkosti historického jádra města

-velkoměsta, integrace + koexistence s kompaktním městem, sídliště je nutno akceptovat jako svébytné urbánní útvary

Strategie rozvoje:

-respektovat autorský návrh, tj. nevtisknout území zásadně městský charakter, ale zachovat jeho prostorovou rozmanitost při použití městských prvků

-pouze hlavní dopravní tepny převést na městské třídy s intenzivnějším obestavěním

-vymezit plochy pro objekty s výraznou formou a náplní, které nemusí být nutně zastavěny nejdříve, ale naopak v předem navrženém pořadí.

Cíle:

-postupná přeměna sídliště v městskou čtvrť a jeho integrace s kompaktním městem

-ulice jsou často jen dopravními koridory s izolační zelení namísto alejí a parků

-vhodné je zavedení tramvaje jako městotvorné MHD

-doplnění chodníků, pěších cest a cyklostezek

Zásady řešení:

-hierarchie veřejného prostoru a staveb

-změna charakteru měřítka staveb a jejich architektonické kvality

-rozmístění občanské vybavenosti dostupné pěší chůzí

-variabilita veřejně prospěšných zařízení (MŠ, ZŠ)

-zvýšení mobility (tramvaj)

-nové pracovní příležitosti

Urbanistický koncept :

–systém otevřený, tj. princip skeletu, který lze postupně doplňovat

-systém uzavřený (ucelený), jehož potenciál je vyčerpán (procesy asanace)

-budoucí vývoj sídliště se dá odvodit jen rozvíjením jeho původního konceptu (má však takovou ideu?)

7/ Budoucnost sídliště – ekologie, ekonomie, sociologie, pracovní příležitosti, služby, volný čas, jednotlivé příklady řešení

Obytné domy s rohovými lodžemi na rušné křižovatce –soubor staveb (energetická simulace lodžii)

Autor projektu: Ing.arch.Ivan Hnízdil – REAL design,

Cíl: Prověřit reálnost architektonického záměru a požadavků městského hygienika

Zadavatel projektu: Soukromá developerská společnost

Tento nový soubor staveb -3 polyfunkční bytové domy, jehož výstavba se připravuje na rohu ulic „Mariánská a U Kamýku“ v Praze 12 – Lhotce, je nutné chránit před nadměrným hlukem z dopravy. Proto bylo rozhodnuto po konzultaci s městským hygienikem vytvořit skleněná nároží – lodžie, které by se chovaly jako externí prostředí a splnily tak požadavky nejen na ochranu proti hluku, ale i na denní osvětlení a oslunění a zejména pak na přirozené provětrání bytů. Přirozenou ventilaci uvnitř lodžii prověřila počítačová simulace, jejíž výsledky jsou doloženy na přiložených grafech rychlosti proudění vzduchu ve štěrbině (sloužící pro akustický útlum) a venkovní teplotě vzduchu v průběhu roční doby. Cílem této energetické studie, kterou vypracoval kolektiv Ústavu techniky prostředí, Fakulty strojní ČVUT, je ověřit větrání lodžii vzhledem k větrání bytů v letním období. Lodžie jednotlivé bytů jsou oddělené a neumožňují vertikální proudění. Všechny lodžie jsou chráněny protihlukovým za-

sklením, požadavek na světelnou (tepelnou) propustnost je dán činitelem světelné propustnosti  $T_n = 80\%$ . Architektonický koncept tak vycházel vstříc výše uvedeným požadavkům na zachování pohody prostředí bez použití klimatizace. Celkový přístup architekta je maximálně kontextuální (sídlíště Lhotka) a do návrhu promítá půdorysně diagonálu, která umožňuje příčné provětrání rohových skleněných kubusů (lodžii) a je současně osou a orientací dispozice jednotlivých bytů směrem od vstupu k nároží. Architektonický návrh tak koresponduje nejen s urbanismem sídliště – akcentem nároží na průsečíku 2 hlavních uličních os – rovněž diagonálně, ale je také důsledně promítnutý do dispozice rohových bytů. Design fasády je výsledkem spolupráce všech na projektu zúčastněných specialistů. Čištění fasády bude pomocí zavěšené gondoly spuštěné seshora od zábradlí atiky. Na pozemku jsou navrženy úpravy pro likvidaci dešťových vod vsakováním, dále polyfunkční náplň souboru staveb nabízí pracovní příležitosti a pronajimatelné plochy pro komerční vybavení a služby. Podzemní garáže a parkoviště částečně snižují deficit parkovacích stání v této lokalitě.

Dva obytné domy na sídlišti Spořilov II

Autor projektu: Ing.arch.Ivan Hnízdil – REAL design,

Cíl : Dostavba známého pražské sídliště 2 bytovými domy



podél ulice Choceradské na jeho východním okraji  
Zadavatel projektu: Soukromá developerská společnost  
Sídlíště Spořilov – Bytový dům a supermarket – Choceradská I – realizace 2000 až 2002 - V tomto případě se jednalo o volný pozemek částečně parkového charakteru určený ÚPn pro zástavbu „OV“C8 - obytné všeobecné území. Novostavba bytového domu a prodejny potravin typu supermarket uzavírá významnou pohledovou osu tvořenou Hlavní ulicí, která spojuje Starý a Nový Spořilov se „severo-jižní magistrálou“, proto byla zvažována i vyšší dominanta, nakonec bylo rozhodnuto ve prospěch výškové hladiny okolní převažující zástavby, tj. o 6-ti nadzemních podlažích. Tvar stavby, zejména půdorys, byl podřízen „možnostem“ pozemku, tj. odstupem od kanalizační stoky a trasy VVN, takže ve výsledku vyšel docela zajímavý návrh, který je odrazem stavebních aktivit posledních cca 30 let. Takto vytvářený dům mohl tím pádem vzniknout jedině na Spořilově. Sídlíště Spořilov – Bytový dům a garáže– Choceradská II – realizace 2008 až 03/2010 - Toto je zatím poslední návrh na dostavbu proluky z dílny našeho atelieru, která volně navazuje na předchozí realizaci bytového domu „Choceradská I“ a tvoří s ním jakousi dualitu – tvarovou i výškovou, je zde však posun patrný v charakteru měřítka (záměrně velká okna), ale i v časovém odstupu celkem 7 let. Koncepce dostavby této lokality vychází z předchozích studií atelieru z roku 2002– 2004, podle které byl realizován v 1.etapě bytový dům a prodejna, 2. etapa se připravovala souběžně, nejdříve byl oddělen pozemek na základě územního rozhodnutí o dělení pozemku ze dne 30.4.2004 (vlastnictví MHMP), po té investor ještě vykoupil 2 stavby nefunkčních technických objektů trafostanice a vodárenské čerpací stanice na vlastních pozemcích. Stavební pozemek je zde opět značně limitován trasami inž. sítí, nutná je přeložka optokabelů a také pokácení vzrostlých dřevin, které této přeložce brání. Navržený bytový dům doslova zastavuje proluku mezi stávající plynovou kotelnou a sousedním obytným domem bez nároků na udělení výjimky z odstupové vzdálenosti, neboť po zkušenostech z poslední doby je to velmi problematické.



**Ing.arch. Ivan Hnízdil**  
REAL DESIGN,architektonický ateliér  
Thákurova 3, 160 00 Praha 6  
tel:+420 220 807 827, int. linka 733  
e-mail:realdesign@iol.cz  
externě:  
Fakulta architektury ČVUT Praha

**Ing.arch. Jan Sedlák**  
ČVUT Praha  
Fakulta architektury  
Thákurova 7, 166 34 Praha 6

## SÍDLIŠTĚ NA PŘÁNÍ: PŘEDSTAVY OBYVATEL O VEŘEJNÉM PROSTORU V SÍDLIŠTI KARVINÁ-HRANICE

Ing.arch. Eva Špačková

Motto :

*Duši města nevytlučeš z vrbového proutku  
ani nedočkáš se písťaličky  
do pečlivě připravené smyčky  
zajíce těch ulic nechytíš...*

*Jan Skácel,  
Domovské právo*

Príspevek shrnuje poznatky a závěry z anketního průzkumu mezi obyvateli sídliště Karviná-Hranice provedeném v roce 2008 v souvislosti s projektem regenerace sídliště, který byl zpracován podle Přílohy k nařízení vlády č. 494/2000 Sb.

Na přípravě a vyhodnocení ankety spolupracoval s autorkou projektu PhDr. Martin Jemelka Ph.D. z katedry společenských věd VŠB – TU Ostrava.

### Charakteristika místa:

Sídliště Karviná – Hranice bylo projektováno a vystavěno na přelomu 60. – 70.let 20.stol. jako poslední velké karvinské sídliště téměř doslova na zelené louce na okraji města a dodnes tvoří hranici kompaktní městské zástavby.

Projekt sídliště zpracovával Stavoprojekt Ostrava – atelier III. pod vedením Ing.arch. Gilla.

Zástavba je situována na mírném jihozápadním svahu. Kostru zástavby tvoří typické deskové osmipodlažní panelové domy volně rozmístěné v prostoru. Zástavbu doplňují jedenáctipodlažní a třináctipodlažní věžové domy a několik menších bytových domů.

Sídliště bylo v době vzniku doplněno budovami dvou základních škol, sedmi mateřskými školami, obchodním střediskem Permon a dalšími dvěma menšími obchodními objekty.

V sídlišti zůstala enkláva několika stávajících rodinných domků, která byla doplněna objekty mateřských škol. Tvoří tak dodnes jakousi venkovsky působící plochu uprostřed sídliště.

Volné plochy mezi domy jsou dnes porostlé trávničky, stromy a keři průměrné až podprůměrné kvality. Množství zeleně však působí i tak pozitivním dojmem.

V okolí bytových domů jsou rozmístěny kovové sušáky na prádlo, dětská pískoviště

( celkem 25 pískovišť ), prolézačky ( cca 5 míst ), asfaltová hřiště na basketbal ( 11 hřišť ) a stoly na ping pong ( 2 ). Na několika místech se nacházejí lavičky.

Volná plocha u kruhového objezdu (Leonovova, Žižkova) byla určena pro vybavenost sídliště. Na místo bylo zpracováno několik architektonických studií s různým záměrem využití (obchodní středisko, kostel apod.).

Na konci 90.let byla plocha zastavěna supermarketem Kaufland s parkovištěm.

### Stavebně technický stav sídliště:

Všechny objekty sídliště byly postaveny panelovou technologií a v kvalitě obvyklé na konci 60.let 20.stol. Z dnešního pohledu vyžadují rekonstrukce – výměnu výplní otvorů, opravy a zateplení fasád, výměny vnitřních rozvodů, úpravy pro bezbariérový přístup atd.

Vlastníci jednotlivých budov postupují s opravami podle svých možností, regenerací prošla cca 1/3 bytových domů. Hotové regenerace je potřeba hodnotit celkově pozitivně, i když jsou zde patrné kvalitativní rozdíly, na které je nutno upozornit. Příkladem jsou opraveny dva jedenáctipodlažní domy v ul. Slovenské, kde jsou na vysoké úrovni provedené vstupy i nejbližší okolí domů. Některé další regenerace se soustředí na výměnu vadných prvků a zateplení fasády, ale detaily vstupů ponechávají v utilitární podobě.

Přitom právě kvalitní a dobře řešený přechod mezi soukromým a veřejným prostorem je pro fungování sídliště nezbytný.

Školské budovy jsou opravovány postupně za provozu, jedna základní škola (Žižkova) byla pro nedostatek žáků zrušena a v budově působí Slezská univerzita.

Veřejné plochy komunikací a parkovišť jsou asfaltované, chodníky pro pěší jsou částečně asfaltované, částečně s původní dlažbou, drobné opravy byly provedeny novou betonovou dlažbou stejně jako nová parkovací místa, která byla do sídliště doplňována. Většina původních zpevněných ploch je na konci své životnosti, chybí bezbariérová řešení přechodů. Většina chodníků postrádá logické návaznosti a často jsou zbytečně široké pro potřebu v daném místě, mnoho zpevněných ploch nemá v provozu sídliště žádný smysl.

Stanoviště kontejnerů na odpad se nacházejí na zpevněných plochách podél komunikací, většinou jako součást parkovišť. V sídlišti je celkem 13 stanovišť pro více kontejnerů, jednotlivé nádoby sloužící firmám nejsou započítány. Na některých stanovištích je až 14 kontejnerů. Jedná se o těžké kovové kontejnery. Jejich stanoviště jsou neestetická, jsou zdrojem hluku a nepořádku, který je větrem roznášen po sídlišti.

Původní objekty občanské vybavenosti přešly v malé privatizaci do vlastnictví soukromých subjektů, stejně tak i tři nevyužívané budovy mateřských škol. Vlastníci udržují budovy v použitelném stavu, nutno ovšem podotknout, že je to hluboko pod úroveň přijatelného architektonického řešení.

K budovám často patří i přiléhající pozemek, jehož stav rovněž závisí na iniciativě majitele. Do této kategorie patří i tři rodinné domy v ulici Slovenské, které dnes slouží jako sídlo firmy a restaurace. Pozemky těchto staveb jsou oploceny a tvoří plochy veřejnosti nepřístupné.

U privatizovaných objektů občanské vybavenosti se nepotvrdilo, že v rukou soukromých vlastníků dojde k rozvoji a vylepšení jejich kvality. Obchodní středisko Permon se od doby vzniku nezměnilo ( s výjimkou nové prosklené fasády České spořitelny ) a prostředí budí dojem, že se čas zastavil před rokem 1989. Na ploše před ním jsou provozovány stánky, které do tohoto prostoru nepatří. Na mobilních konstrukcích rozkládají svoje zboží trhovci, přitom jde o sortiment, který patří spíše do kamenných obchodů.

V dalších zprivatizovaných objektech fungují pivnice, herny a noční bary. Pokud má objekt vlastní pozemek, je tento pozemek oplocen a nenavazuje na veřejný prostor sídliště.

Několik drobnějších objektů bylo do sídliště dodatečně dostavěno. Svoji architektonickou kvalitou obraz sídliště nijak nevylepší, tvarosloví usilující o „zpestření“ ortogonální



obr. 1 „Hvězda“



obr. 2 kontejnery

výstavby nepůsobí originálně, ale nepatříčně a ve výsledku bezduše.

V sídlišti jsou celkem čtyři rodinné domy. Tři z nich jsou využívány k bydlení. Čtvrtý je neobydlený a značně zchátralý.

### Průběh anketního průzkumu:

Anketní průzkum mezi obyvateli sídliště Hranice probíhal od 16. do 30. září 2008.

Na přípravě a vyhodnocení ankety spolupracoval s autorkou projektu PhDr. Martin Jemelka Ph.D. z katedry společenských věd VŠB – TU Ostrava.

Anketa byla zpracována ve dvou podobách – klasický papírový dotazník s otázkami k vyplnění a internetový snímáč metodou Barvy života.

Dva způsoby dotazování byly zvoleny proto, aby chom zachytili široký záběr názorů obyvatel a mohli srovnat výsledky, které budou získány přímými otázkami, s výsledky, které je možno vyhodnotit ze snímání barevných asociací na jednoduchá slova nebo slovní spojení.

Informace o projektech regenerace byly zveřejněny v srpnu 2008 v městských novinách Karvinský zpravodaj (souběžně probíhala práce na projektech pro sídliště Hranice a Ráj) a rovněž na webové stránce města a v televizním vysílání POLAR.

Papírové dotazníky byly distribuovány prostřednictvím České pošty do všech domácností v panelových domech sídliště Hranice (3212 kusů). Dotazník bylo možno rovněž vyplnit prostřednictvím webové stránky města Karviná, případně jej z webové stránky stáhnout a vytisknout. Vyplněné dotazníky se odevzdávaly do sběrných boxů umístěných na čtyřech místech v sídlišti Hranice (OD Kaufland, Poliklinika NsP, Lékárna Galenica, Lékárna Avicena), na všech pracovištích Regionální knihovny Karviná a na Magistrátě města. Dotazníky vyplnili rovněž žáci a studenti Obchodní akademie a ZŠ Mendelova.



obr. 3 služby v blízkosti školy

Úspěšné bylo umístění sběrných boxů v provozovnách na území sídliště (lékárny, zdravotnické zařízení, supermarket).

Zásadní podíl na tom, že anketa proběhla úspěšně, má Regionální knihovna Karviná. Potenciál veřejné knihovny v předávání a zprostředkování informací je mimořádný a tuto cestu lze velmi efektivně využít pro komunikaci mezi městem a jeho občany.

Vyplňování dotazníků v elektronické podobě bohužel nebylo příliš úspěšné. Vyplnění dotazníku přes web města bylo možné jen s obtížemi bez záruky anonymity a anketa v elektronické podobě nebyla dostatečně propagována. To mělo vliv hlavně na úspěšnost snímání metodou Barvy života, protože snímač bylo možné vyplnit pouze interaktivně přes počítač připojený k internetu. Malý počet respondentů u této ankety neumožnil hlubší analýzu z hlediska specifických ukazatelů, které jsme očekávali.

#### Počet odevzdaných dotazníků:

Anketní lístky: celkem 625 odevzdaných vyplněných lístků  
Barvy života: 51 nasnímaných respondentů

Jako organizátora ankety mě velmi překvapil mimořádně vstřícný a aktivní přístup obyvatel města k anketě. Všechny odevzdané anketní lístky byly správně vyplněné, nepoškozené a lidé často využili i prostor k vyjádření vlastního názoru. Obavy o osud sběrných boxů umístěných na volně dostupných místech byl zcela zbytečný, nedošlo k žádným ztrátám ani k poškození. Považuji tento vstřícný zájem obyvatel města za jeden z potenciálů, se kterým je možno počítat a který je možno při přípravě i provádění projektů pro zlepšení veřejných prostorů města využít.

#### Závěry z anketního průzkumu:

Respondenti ankety s velkou převahou uváděli, že jsou s bydlením v sídlišti spokojeni a jen malý počet uvedl, že se chce stěhovat mimo sídliště. Pro většinu obyvatel je sídliště domovem, v němž stráví podstatnou část svého života.

Účastníci ankety preferují **bydlení s dostatkem volných ploch a zeleně** v kontaktu s přírodou. Nepotvrzuje se představa, že obyvatelé sídliště ocení „zahuštění“ volných ploch další výstavbou. Zanedbatelný je počet preferencí bydlení v husté zástavbě městského centra.

Obyvatelé akcentují **význam úpravy a údržby zeleně** a venkovních ploch sídliště. Ke stávající údržbě veřejných prostorů včetně sběru a odvozu odpadů mají mnoho výhrad.

Mezi konkrétní požadavky vyplývající z ankety patří potřeba zbudování **pěšího chodníku ke Kauflandu** z východu od ulice Žižkovy.

Respondenti požadují **řešení chovu psů v sídlišti**. Chov a volný pohyb psů spojený se znečišťováním veřejného prostoru patří k neaktuálnějším problémům. Je zajímavé, že 27,2% majitelů psů nemá výhrady k chovu psů podle vyhlášky, přitom město Karviná žádnou vyhlášku upravující chov psů nemá. Žádný z chovatelů psů tuto skutečnost do ankety neuvedl. Z toho si troufám odvozovat, že mezi chovateli psů v sídlišti není velké povědomí o tom, jaká pravidla pro chov psů v sídlišti jsou stanovena. Řídí se tudíž pouze zvykem a vlastními potřebami.

V sídlišti převažují obyvatelé, kteří mají **problémy s parkováním automobilů**, ať už jako automobilisté, nebo chodci. Odmítají zpoplatnění parkovacích míst a rovněž zakoupení vlastního parkovacího stání nebo garáže. Menší výhrady mají k nutnosti na parkovací místo docházet 5-10 min. Převládá názor, že je nutno vybudovat nová parkovací stání, ovšem nikoliv na úkor trávníků a zeleně. Majitelé vozů očekávají, že problém s parkováním bude řešit město (vlastník veřejných ploch) a nebude je to stát žádné přímé finanční prostředky a zároveň se to nedotkne ploch zeleně, kterých si v sídlišti cení.

Na tomto závěru je jasně patrné, že budoucí koncepce parkování v sídlišti je **konfliktní problém** a vedení města bude muset dřív nebo později tuto diskusi otevřít a hledat přijatelné řešení. Pokud budeme vycházet z potřeby parkovacích stání podle platné normy, je problém ještě výraznější.

Většina obyvatel se vyslovila pro **koncentraci dětských hřišť** do míst s dohledem a údržbou. Z této skupiny se vyděluje část respondentů ve věku potencionálních rodičů, kteří se soustředěním hřišť nesouhlasí, ve vzorku převažují ženy.

Dalším významným problémem, který narušuje život obyvatel sídliště, jsou noční bary, restaurace a herny s non stop provozem. Obyvatelé v anketě velmi často poukazovali na **nedostatečný dohled městské policie na pořádek a dodržování nočního klidu** v okolí těchto podniků. Sídliště jako zóna bydlení s vysokou koncentrací obyvatel je velmi citlivé na jakékoliv projevy sociálně patologických problémů (závislosti na alkoholu, drogách, herních automatech) a s nimi související kriminalitou (drobné krádeže, vykrádání aut, ničení a znečišťování veřejných prostorů). Přitom si lze jen těžko představit, že tyto podniky jsou v sídlišti umístěny proto, aby sloužily potřebám většiny jeho obyvatel. Naopak obyvatelé sídliště v anketě naléhavě sdělují, že jim provoz nadměrného počtu těchto zařízení vadí.

Nadto každá úprava veřejného prostoru bude ohrožena vandalismem, pokud prostředí sídliště nebude bezpečné.

V kontrastu s počtem nočních podniků je v sídlišti naprostý nedostatek možností **občerstvení ve dne**, ať už myslí-

me restauraci, provozovnu rychlého občerstvení, kavárnu nebo cukrárnu (anebo pouze veřejné WC).

Závěry získané ze snímače metodou **Barvy života** výsledky anketního průzkumu v zásadě potvrzují. Poněkud odlišný je výsledek ve spokojenosti s bydlištěm – podle závěrů průzkumu ho respondenti **hodnotí jako neuspokojivé**. Respondenti očekávají od svého bydliště bezpečí, ochranu a klidovou zónu. Negativně vnímají všechny zdro-



obr. 4 Náměstí? stávající stav u střediska Permon



obr. 5 Návrh úpravy náměstí

je ohrožující zdraví a pocit bezpečí. Chybí jim specifické služby – kulturní vyžití, umění, vzdělávací akce, příležitosti pro matky s dětmi na mateřské dovolené. Nespokojenost projevili vůči náměstí – buď není nebo neodpovídá představám.

#### Východiska z ankety pro návrh regenerace:

Obyvatelé jednoznačně preferují zachování volné prostorové struktury sídliště před zahuštěním a zastavěním. Proto se **návrhy dostavby** budou týkat pouze specifických míst

– doplnění prostorů náměstí, případně nezbytná výstavba vícepodlažních parkovacích domů po obvodu sídliště.

Obyvatelé kladou důraz na **úroveň údržby a zachování zeleně** a kvalitu veřejných ploch. Lze předpokládat, že ani kácení dřevin nutné pro zlepšení celkového stavu nebude bezkonfliktní. Proto je nutno při zpracování projektů pečlivě zvažovat zásahy do stávající zeleně a věnovat čas spolupráci s obyvateli a trpělivému vysvětlování záměrů.

Bude nutno vytvořit podmínky pro **méně konfliktní chov psů** v sídlišti. Město by mělo vytvořit vyhlášku určující způsob chovu psů a zajistit informovanost a dohled nad jejím dodržováním. V návrhu regenerace budou umístěny koše na psí exkrementy tak, aby majitelé měli usnadněný úklid po svých psech. Na ploše sídliště není vhodné místo pro oplocený výběh pro psy, aby to nebylo na úkor ploch pro všechny ostatní.

Nezbytností je vážná úvaha o **řešení parkování**. V návrhu budou rozšířena pozemní parkoviště na maximální možnou rozumnou míru, jejich počet ovšem nemůže dosáhnout počtu stanoveném normou. Tato úprava bude do jisté míry na úkor zelených ploch, ale ztrátu lze vyrovnat zintenzivněním a dotvořením ostatní zeleně. V budoucnosti bude nutno uvažovat o vícepodlažním parkování na vytipovaných místech na okraji sídliště, případně parkování podzemním.

Systém parkování nebude moci být donekonečna bezplatný, protože investice do parkovišť z veřejných prostředků



obr. 6 Funkční členění ploch v sídlišti



jsou i z peněz lidí, kteří auto nemají. Mělo by se uvažovat o systému rezidenčního předplaceného parkování v zónách a parkování ve vícepatrových parkovištích na okraji sídliště by mělo být v budoucnosti finančně výhodnější než parkování v ulici přímo pod okny.

V sídlišti budou určeny **plochy pro vybudování hřišť** podle věkových kategorií dětí, základní prostory pro hraní nejmenších budou v podobě malých bezpečných hracích ploch rozmístěny na více místech v sídlišti. Obdobně budou rozmístěna i odpočinková místa pro dospělé, která zatím zcela chybí.

Budou navrženy **úpravy významných centrálních prostorů** sídliště v návaznosti na hlavní pěší trasy.

**Obecně lze konstatovat, že většina závad v sídlišti podle názorů obyvatel není podmíněna ani tak architektonickým řešením, jako spíše neúdržbou, nepořádkem, nedostatečnou kontrolou a komerčním zneužíváním veřejných prostor a bývalých objektů občanské vybavenosti.**

**Z tohoto závěru nevyplývá rezignace na zlepšení architektonické kvality prostředí, jako spíše naléhavost řešit problémy komplexně ve všech souvislostech.**

#### Koncepce návrhu regenerace:

Smyslem a cílem realizace záměrů projektu regenerace je zlepšení prostředí pro bydlení v sídlišti Karviná – Hranice a zatraktivnění prostředí sídliště v návaznosti na okolní nadměstskou vybavenost (lázně, univerzita, střední školy).

Základním cílem je vytvořit koncepci regenerace, podle které mohou být jednotlivé změny prováděny tak, aby po dokončení na sebe navazovaly a logicky do sebe zapadaly.

Záměry vyzdvihují a **zachovávají všechny pozitivní prvky prostředí** – dostatek zeleně a volného prostoru, klidné prostředí, blízkost okolního prostředí pro rekreaci (lesopark Dubina, lázeňský park apod.), dopravní napojení a relativní dostatek obchodních ploch.

Úpravy a doplnění vyžadují **servisní funkce** - parkování, ukládání domovního odpadu, pravidla pro chov psů. **Tyto úpravy vyžadují rozhodnutí a součinnost s vedením města, protože částečně spočívají v úpravě systémů a pravidel, nikoliv pouze v architektonicko technickém řešení.**

Nově budou architektonicky řešeny **významné centrální trasy a prostory sídliště.**

V sídlišti je nutno vytvořit hierarchii prostorů a při regeneraci řešit v první řadě ty nejdůležitější pro identifikaci obyvatel s místem jejich bydlení.

Centrální pěší prostor bez automobilové dopravy by se



obr. 7 Z výstavy projektu regenerace v Regionální knihovně Karviná

měl stát regulérním městským parkem s ambicí přilákat rovněž návštěvníky lázní, pro které může být pěší spojnicí s centrem města procházkovou trasou „Promenádou“ přes náměstí Permon a „Školní“ náměstí. Pro tyto prostory je potřeba zpracovat podrobné návrhy a projektovou dokumentaci, která umožní vyčíslit spolehlivě náklady na realizaci.

Život v sídlišti Karviná-Hranice může naplnit potřeby jeho obyvatel a požadavky na bydlení v klidném prostředí v těsném kontaktu jak s centrem města, tak i s přírodním okolím.

Sídliště jsou velmi specifické prostory pro bydlení a ani v jednom městě nemají stejný charakter jak podle urbanistického uspořádání, tak i ve vztahu k centru města a jeho ostatním částem.

Je proto třeba postupovat velmi obezřetně a nepodléhat některým zažitým klišé, která v souvislosti s možným osudem sídlišť vznikají mezi laickou i odbornou veřejností.



**Ing.arch. Eva Špačková**  
Katedra architektury  
FAST VŠB – TU Ostrava  
L.Poděště 1875,  
708 33 Ostrava – Poruba  
e-mail: eva.spackova@vsb.cz

## MALÁ UVAHA O PSYCHOLOGII MĚSTA

*PhDr. Allan Gintel, CSc.*

V základech psychogeografie se nachází teze, že naše vnímání prostoru je ovlivněno několika psychickými faktory: očekáváním, předchozí zkušeností a emocionálním nalaďením. Nejde přitom jenom o bezprostřední prožívání, ale o trvalejší utváření „obrazu města“, jakousi polifilii – lásku k městu a následné názorové fixace. Čitelnost města pak určuje snadnost, se kterou se dají rozeznat jeho jednotlivosti, které nám umožňují komponovat jeho části do spojitých konfigurací. Město s vysokou mírou čitelnosti a zřetelnosti se nám může jevit jako výrazné a obdivuhodné s ambicí stát se šťastným místem, kde se bude člověk cítit dobře i v průměrné architektuře. Dávne společnosti měly nejenom svého genia loci, ale ducha času. Řekové a Římané měli své bohy míst, ale také rozeznávali bohy významných chvil a epoch. Byli to bohové povětšinou hraví, trochu tajemní a iracionální, ale i náladoví a krutí.

Každý z nás má svoji osobní mytologii, své psychosomatické markery. Lásky k místu vzniká jako kombinace či důsledek mnoha faktorů: místo má pro nás estetickou nebo psychologickou kvalitu, nějaké zvláštní kouzlo a obvykle bývá spojeno s nějakým zážitkem. Duch místa pak ovlivňuje geografická poloha, jeho příběh, architektura, symbolika – a lidé.

*Anotace příspěvku na konferenci.*

*PhDr. Allan Gintel, CSc.*

*Společnost Petra Parléře, o.p.s.*

*Adresa: Mlýnská 60/2, 160 00 Praha 6*

*email: allan.gintel@cenapp.cz*

# PERSPEKTIVY PRO OSTRAVU

## PROJEKTY PRO OSTRAVU

*Ing.arch. Josef Pleskot, Doc. Ing.arch. Zdeněk Fránek*

K industriálnímu dědictví Ostravy a zejména pak k Národní kulturní památce Dolní oblasti Vítkovic je zapotřebí chovat se naprosto vážně a s respektem, nikoliv však jako k mrtvé nehybatelné materii.

Kladu si za úkol neznehodnotit území a stavby, které po mnoho desetiletí poskytovaly lidem obživu a společnosti nesmírný užitek atrakcemi a lacinou masovou zábavou, ale ani odsudkem k muzejním exponátům. Průmyslové město bylo postaveno vážně a zodpovědně pro vážný úkol, a protože bylo postaveno dobře, je naší povinností metamorfo-

vat jej opět vážně a zodpovědně pro vážné potřeby přítomnosti a budoucnosti.

Záměr majitele, udělat z ocelové pozůstalosti Dolních Vítkovic město pro radostný a plodný život, město pro vzdělávání a kulturu, je ušlechtilý a architektonicky jej lze uskutečnit.

*Anotace příspěvku na konferenci*



**doc.ing.arch. Zdeněk Fránek**  
Kamenná 13, 639 00 Brno  
T +420543215610  
E [franek@franekarchitects.cz](mailto:franek@franekarchitects.cz)  
FAST VŠB - TU Ostrava,  
katedra architektury,  
L. Poděšť 1875, 708 33 Ostrava-Poruba



**Ing.arch. Josef Pleskot**  
AP ATELIER  
Komunardů 1529/5  
170 00 Praha 7



## OSTRAVA JAKO HISTORICKÝ PROSTOR

Mgr. Lucie Augustinková

Ve 2. polovině 20. století byla Ostrava naší historiografií a vlastně celou veřejností vnímána výhradně jako tradiční centrum průmyslu a těžby, literatura hýřila patetickými přívlastky jako *ocelové srdce republiky*. Donekonečna se bávalo o historii těžby uhlí, sestavovaly se tabulky dokumentující růst industriální výroby a mapovala socialistická výstavba. Je nabitelní, že společenská objednávka, která by iniciovala bádání o dějinách Ostravy prostě nebyla. Prvorepublikové a starší práce<sup>1</sup> byly časem zapomenuty a ve veřejnosti tak vnikl dojem, že Ostrava vlastně žádnou minulost, co by stála za řeč, nemá.

Ostrava se stala v 50. letech také největším stavenišťem republiky a proslavila se architekturou socialistického realismu. Je jasné, že pozornost historiků a kritiků architektury byla rovněž nasměrována k nové době a pro vytvoření klíše o celé oblasti stačilo několik tezí, oslavujících porubskou sorelu a prezentující Ostravu jako „rezervaci“ architektury pozdní secese a art déco.<sup>2</sup>

Vzniklé zdání ryze industriálního a moderního centra bylo založeno na několika omylech a zjednodušeních. Především vznikl dojem, že Moravská Ostrava a industriální centra jako Vítkovice reprezentují celou oblast. Není tomu tak. Dnešní Ostrava, často pojmenovávána jako Velká Ostrava, je oblastí mnohem větší a rozmanitější než několik jejích městských obvodů tradičně považovaných za centrum.

V poslední době byly k Ostravě připojeny obce s velmi bohatou historií a významnými památkami, zvláště renesančními. K připojeným obcím s významným fondem re-

nesanční architektury patří zvláště **Klimkovice** s objekty od uměnovědou nejvíce oceňovaných staveb jako je zámek schodištěm<sup>3</sup>, přes běžnou renesanci průměrné úrovně jako jsou renesanční úpravy a sochařské sepulkrální památky ve farním kostele sv. Kateřiny po renesanci velmi zhrublou a rustikalizovanou, jakou tu reprezentuje hřbitovní kostel Nejsvětější Trojice.

Z významných aristokratických sídel lze jmenovat zámek ve **Staré Vsi nad Ondřejnicí** i s rodovým mauzoleem Syrakovských kostele sv. Jana Křtitele postaveném jako renesanční s gotickými formami, které jsou tady, jak se ukazuje, reziduem starší zděné stavby. Dále je to **Šenov** s oceňovaným barokním kostelem Prozřetelnosti Boží<sup>4</sup> a dnes již zaniklým barokním zámkem. Z ostatních připojených obcí lze jmenovat **Velkou Polom** s torzálně dochovaným hospodářským dvorem i s doklady provozu barokního **pivovaru**<sup>5</sup> a zámkem vzniklým přestavbou z renesanční **vodní tvrze**.

Bližší k centru Ostravy jde například o **zámek v Zábřehu** s hřebínkovými klenbami a, jak se při jeho obnově ukázalo, s dalšími stopami po renesančních prvcích, jako byla kamenná renesanční ostění a lunetová římsa.

Koneckonců počátek tohoto století přinesl o oblasti dějin architektury i početné objevy v samotném historickém jádru Ostravy. U **kostela sv. Václava** byly objeveny základy starší sakrální stavby<sup>6</sup>, časově raně gotické nebo možná románské. Také úpravy kostela sv. Václava jsou příkladem renesance v případě kamenických prací



mapa Ostravy včetně připojených obcí, 17. 3. 2010



detail Zábřehu z mapy Ostravy z roku 1699

velmi kvalitního provedení signované J. Rinolt.<sup>7</sup>

Také nejstarší profánní stavba Ostravy – **Slezskoostravský hrad** byla v renesanci přestavována a upravována. Jednalo se především o stavební zásahy směřující ke zvýšení komfortu bydlení realizované za Sedlnických z Choltic, doložené heraldickými deskami datovanými 1548 a 1560. Z úprav datovatelných na sklonek renesance pochází kamenná brána<sup>8</sup> objevená a zdokumentovaná při stavebních úpravách. Nicméně Sedlničtí i přes stavební aktivity, měnící Slezskoostravský hrad v zámek, nezapomínali na jeho fortifikační význam a právě do jejich doby lze datovat modernizaci vnějšího hradebního okruhu přístavbou severní části věže a instalací pozic pro střelce z ručnic. Zdokumentovaná střílna i s dřevěnou opěrkou pro zaklesnutí zbraně je jedním ze dvou známých příkladů takto komplexně dochovaných střílen v Moravskoslezském kraji.<sup>9</sup>

Badatelská překvapení se nevyhnula ani samotnému jádru Ostravy. V zadním traktu mnohokrát přestavěné a pozměněné **Staré radnice v Moravské Ostravě** byly navzdory oče-



Mapa části Ostravy od Záměstí po Slezskou Ostravu, 2. polovina 18. století



Hlavice sloupu kruchty v kostele sv. Václava v Moravské Ostravě signované Johannesem Renolt, foto, 2008

kávání nalezeny základy starší kamenné stavby, jejíž datace je sice ještě předmětem odborných analýz, nicméně jistě se svým původem časově řadí mezi gotiku a renesanci.

Ostrava a Ostravsko je tedy velmi starým sídelním územím vykazujícím relikty pravěkého osídlení, sídliště lovců mamutů v lokalitě Landek, rozvinutým středověkým osídlením, které nabylo velmi záhy charakteru města. A jako město poddané olomouckému biskupovi, i když menší, zemědělského charakteru se rozvíjelo po celý raný novověk až do nástupu industriální éry v 19. století.

Vybrané příklady architektury Velké Ostravy dokládají existenci památek pocházejících z doby nástupu zděné stavební kultury u nás. Zvláště hojně jsou v regionu zastoupeny památky renesanční z 2. poloviny 16. století zcela zpecifikého výrazu.

Památky moderní architektury a industriální stavby nejsou tedy to jediné, co Ostrava má, jak bývalo často zjednodušeně prezentováno, ale jsou něčím navíc. Velká Ostrava je tedy regionem s bohatou historií a naprosto standardním vývojem menšího města, jaké si zaslouhuje pečlivé bádání o své minulosti, jemuž jsme dosud mnoho dlužni.



Mgr. Lucie Augustinková  
FAST VŠB - TU Ostrava,  
katedra architektury,  
L. Poděšť 1875, 708 33 Ostrava-Poruba  
e-mail: lucie.augustinkova@vsb.cz



Chodba s nálezy obvodového zdiva staré zástavby přecházející Staré radnici v Moravské Ostravě, foto, 2007



Schodiště zámku v Klimkovicích, foto, 2006

<sup>1</sup> Především práce Wattollikovy, Drapalovy, Zwierzinovy a Adamusovy. Více o tom *Dějiny Ostravy*. Ostrava. 1993. /<sup>2</sup> Zatloukal, P.: *O Moravské Ostravě jako "rezervaci" architektury pozdní secese a art déco*. Ostrava 18. Příspěvky k dějinám a současnosti Ostravy a Ostravska.

/<sup>3</sup> Schodiště vybudované za Ondřeje Bzence z Markvartic v letech 1578 – 79 nesené soustavou otevřených hodnotí Krčálová jako velmi pokročilé řešení, využívající scénografických efektů, k jakému dospělo Německo až v 17. století. Více o tom Krčálová, J.: *Česká renesanční schodiště*. *Umění XXXI*, roč. 1983, č. 2. /<sup>4</sup> Kuča, A.: *Pozdně barokní oválný prostor kostela v Šenově*. *Umění*, roč. V, 1957, s. 231.

/<sup>5</sup> Augustinková, L.: *Objekt čp. 164 – torzo hospodářského dvora ve Velké Polomi*. Plzeň 2010. *Sborník z konference Dějiny staveb v Nečtinách*.

<sup>6</sup> Navazující základy v interiéru kostela byly objeveny již v 70. letech 20. století. Více o to Zezula, M.: *Archeologie a počátky Moravské Ostravy*. Ostrava. Příspěvky k dějinám a současnosti Ostravy a Ostravska. Roč. 21, 2003, s. 7-44. /<sup>7</sup> *Dějiny Ostravy*. Ostrava 1993. /

<sup>8</sup> Augustinková, L.: *Slezskoostravský hrad – sejmutí omítek severovýchodní brány a destrukce v jižní hradbě*. *Nálezová zpráva*. Ostrava 2007. /

<sup>9</sup> Augustinková, L.: *Slezskoostravský hrad – přízemí severovýchodní věže a místnost v paláci*. *Nálezová zpráva*. Ostrava 2007. Takto kompletně dochované střílny jsou v Moravskoslezském kraji známy 2 – kromě Slezskoostravského hradu ještě ve Štramberské zvonici. Augustinková, L.: *Nejstarší dřevěné konstrukce ve Štramberku*. (*Kostel sv. Kateřiny v Tamovicích a štramberská zvonice*). *Dřevostavby a konstrukce na bázi dřeva*. *Sborník příspěvků z konference pořádné 11. - 12. 11. 2009 ve Štramberku*, s. 103 – 113.

## OSTRAVSKÉ HORNICKÉ KOLONIE: PŘEDSTAVY A SKUTEČNOST (1850–1900)

PhDr. Martin Jemelka, Ph.D.

Více než sto let byla od poloviny devatenáctého do poloviny dvacátého století stavebně-architektonická tvář dnešní Ostravy a užšího Ostravska v hranicích tzv. ostravské průmyslové aglomerace poznamenána přítomností tzv. dělnických kolonií, souborů nájemních dělnických domů, jejichž stavebníky a majiteli byly většinou průmyslové závody (kamenouhelné doly, hutní, chemické a navazující průmyslové závody), méně již soukromí stavební podnikatelé a majitelé realit (např. smíšené soukromé dělnické kolonie Krausovec v Moravské Ostravě a Přívozu) a jen zcela výjimečně městské samosprávy či jednotlivci (tzv. nouzové dělnické – vagónové – kolonie krizových let kolem roku 1918, 1929–1935 a 1938–1939).

S výjimkou Bařova Zlína bychom na území českých zemí marně hledali region, v němž byla bytová otázka průmyslového dělnictva řešena výstavbou dělnických kolonií a hromadných ubytoven (kasáren) v takové míře a s takovou tradicí jako na Ostravsku, v němž se s experimentováním a řešením problematické bytové otázky místního dělnictva kamenouhelného průmyslu započalo již krátce před rokem 1850. Nejen proto, že prvenství v řešení bytové otázky ostravského dělnictva patřilo místním důlním společnostem (rakouskému státu a jeho nástupci společnosti Severní dráha Ferdinandově), a nejen proto, že synonymem dělnické kolonie je na Ostravsku vzhledem k početnosti kamenouhelných dolů a kdysi v nich pracujících zaměstnanců dělnická kolonie kamenouhelných dolů (hornická kolonie), je můj příspěvek věnován fenoménu hornických kolonií, které se stavebně-typologicky, sociokulturním profilem i teritoriálním původem svých obyvatel odlišovaly od jiných místních dělnických kolonií, zvláště kolonií Vítkovických železáren, jejichž urbanistická hodnota a sofistikovanost sociálně-prostorového rozvržení je v našich poměrech srovnatelná jen s již zmiňovaným Bařovým Zlínem (komparace Vítkovic – „Zlína Rakousko-Uherska“ – a Bařova Zlína je mj. součástí grantového projektu GAČR P410/10/1995 „Tovární města Bařova koncernu“, jehož je autor studie vedle řešitele PhDr. Ondřeje Ševečka, Ph.D. z Filozofického ústavu AV ČR jediným spoluřešitelem).

Dělnické kolonie – podle Ottova slovníku naučného (1893) „souborné skupiny domů dělnických poblíž závodů nebo výrobních středů“ – nejsou samozřejmě spjaty jen s průmyslovým Ostravskem či Bařovým Zlínem: obytné řemeslnické čtvrti anebo ulice, jejichž kritériem vzniku byla socioprofesionální příslušnost jejich obyvatel, vznikaly západně a jižně od našich hranic již ve středověkých městech. Ovšem až nástup industrializace si vynutil masové zakládání dělnických čtvrtí a sídlišť, jejichž stavebníky byly průmyslové závody. Dělnické

kolonie (sídlíště pro sociálně homogenní skupinu obyvatel, která se od jiných sídlišť odlišovala vybudováním podle urbanistického stavebního plánu často v krátkém časovém úseku) nepředstavovaly jen specifický prvek sídelně-urbanistický nebo stavebně-architektonický, ale protože v koloniích žilo dělnictvo v extrémní koncentraci, vytvořil se v nich i ojedinělý typ lokální společnosti. Dělnické (v případě této stati hornické) kolonie představovaly i zvláštní jednotky v demografickém smyslu: populační procesy v nich probíhaly odlišně od ostatních městských částí a utvářely anomální demografické struktury. Populace dělnických kolonií se konstituovala ve specifickou sociální skupinu, na jejímž formování se podílela identická socioprofesionální příslušnost nebo ekologické odlišnosti, vyplývající z rozdílného prostředí, z něhož obyvatelé ostravských hornických kolonií pocházeli.

Hornické kolonie coby jeden z typů dělnického bydlení, resp. charakteristický sídelní a architektonický útvar vtiskly městské zástavbě v ostravské průmyslové aglomeraci specifický sídelní charakter. Hornické i jiné dělnické kolonie se staly průkopníkem nového půdorysného uspořádání dělnických sídlišť nebo ekonomiky prostoru. Používáním nových stavebních hmot přinesly dělnické kolonie nezvyklé prvky architektonických řešení obytné zástavby, a především téměř ve všech revírech zavedly ve stavebnictví dosud nezvyklý prvek typizace. Hornické kolonie přes století ovlivňovaly charakter sídelních poměrů a krajiny na Ostravsku a staly se tak mezníkem na cestě od řemeslné, zastaralé a individuální výstavby k moderní, masové a industriální



Josefská kolonie

pojaté stavbě budov a obytných domů, zvláště panelových sídlišť, která dnes v Ostravě v nejednom případě nesou jména již neexistujících hornických kolonií, na jejichž místě panelová sídlíště vznikla (např. v Moravské Ostravě hornické kolonie a dnes panelová sídlíště Šalomouna, Jindřiška, Jirská osada ad.). (Jemelka, Z havířských kolonií, s. 5–10)

Otázka, proč se nejen na Ostravsku stavěly dělnické, resp. hornické kolonie, byla již historiky a dalšími badateli z oboru sociálních věd opakovaně a uspokojivě zodpovězena. Prof. PhDr. Milan Myška, DrSc. (\*1933) z katedry historie Filozofické fakulty Ostravské univerzity byl na Ostravsku patrně prvním badatelem, který při zodpovídání uvedené otázky nechal v pionýrské stati „K počátkům výstavby dělnických obydlí v ostravsko-karvinském kamenouhelném revíru“, publikované v době autorova umlčení (1982) pod jménem PhDr. Jitky Noušové, tehdejší ředitelky Ostravského muzea, promluvit svědka z nejpovolanějších, ing. Leopolda Fiedlera, vrchního inspektora společnosti Severní dráha Ferdinandova a představeného moravskoostravského Horního inspektorátu SDF, který v odpovědích na otázky generálního ředitele světové výstavy ve Vídni v roce 1872 zformuloval základní představy a motivy výstavby hornických obydlí na Ostravsku následovně:

1. „Šetřit pracovní sílu a dosahovat vyššího výkonu převážně nemajetných horníků, které by jinak byly z velké části pohlceny námahou při dlouhých cestách z bydliště na pracoviště.“

2. Zajistit pro doly pracovní sílu z krajů chudých na pracovní příležitosti.

3. Ze zdravotních důvodů zabránit škodlivému přelidňování měst a obcí ležících v bezprostředním zázemí dolů.

4. Zabezpečit dělníkům levné bydlení v bytech odpovídajících místním zvyklostem, a to co nejbližší k pracovišti.



Červená kasárna

5. Přispět k udržení disciplíny a morálky horníků, neboť jejich soustředěním v koloniích a činovních domech je možné na ně dohlížet i mimo pracoviště a dále využít možnosti výpovědi z bytu jako prostředku nátlaku na horníka.“ (Noušová / Myška, s. 38–39)

Ing. Leopold Fiedler – otec předposledního rakouskoostravského moravskoostravského starosty JUDr. Gustava Fiedlera (1849–1936) – ve své odpovědi, která v podstatě formulovala ideální představy majitelů dolů a hornických kolonií, nepokrytě přiznal, že budování hornických kolonií bylo součástí systému druhotné exploatace: vedle obecně civilizačního přínosu, stabilizace pracovních sil a intenzifikace práce napomáhaly dozorcí či správcí opatřené hornické kolonie kontrole nad pracovními i privátními aktivitami jejich obyvatel. Fiedlerova formulace, resp. celá odpověď generálnímu řediteli světové výstavy ve Vídni v roce 1872 je ovšem popisem ideálního stavu a v mém příspěvku reprezentuje v podtitulu studie avizované představy o podobě vzorové hornické kolonie. Majitelé dolů a současně stavebníci hornických kolonií totiž sice usilovali o šetření sil zaměstnanců, ale ani v letech dopravní konjunktury jich řada nebyla ušetřena několikahodinové denní docházky za prací. Úspěšnější byli důlní podnikatelé v realizaci druhého bodu, protože většina hornických kolonií ostravsko-karvinského kamenouhelného revíru se stala útočištěm imigrantů ze vzdálených, často sociálně a kulturně zaostalých regionů rakouskoostravské monarchie (Halič, Orava).

Třetí inspektorův bod je však čistou fikcí: nejen že podnikatelé zakládáním hornických kolonií neulehčili „škodlivému přelidňování měst a obcí“, ale koncentrací obyvatel v koloniích naopak přispívali ke vzniku lokalit s extrémní zabydleností na dům a byt, problematickými bytovými poměry, zvýšenou kriminalitou či neutěšenými poměry mravnostními. Dovolím si fiktivnost a nereálnost Fiedlerovy odpovědi doložit dvěma dobovými dokumenty, paritně zastupujícími perspektivu obyvatel kolonií a perspektivu státních orgánů, které v předložené studii reprezentují v podtitulu stati naznačenou skutečnou podobu hornických kolonií před rokem 1900, resp. první světovou válkou.

Duch času, tiskový orgán sociálnědemokratické strany, publikoval hned ve svém druhém vydání zprávu o bytových poměrech v již sedmdesát let neexistující hornické kolonii dolu Jindřich v centru dnešní Moravské Ostravy (Duch času, I, č. 2, 3.2.1899, s. 3): „V dělnické kolonii u X. jámy Severní dráhy je 25 domů se 100 rodinami. Mají jedinou kašnu, nikoliv ale uprostřed, nýbrž na konci kolonie, ovšem u domu závodního. Kuchyňské odpadky a mrva zůstávají ležet, až si je obyvatelé sami do pole odvezou. U každého domku jsou kobky, v nichž chovají vepře nebo kozy, mezi domy jsou nepokryté stoky, do kterých se pro nedostatek kanálů škopky a nočníky vylévají. Všechno to ohrožuje veřejné zdraví nejvyšší měrou. Ale na tom není dosti. Byty jsou malé a přeplněné. Kolonie je ohraničena mlýnským potokem, smrdící výkaly s sebou nesoucím,

černým, nepokrytým, neohrazeným to kanálem. Na druhé straně tohoto kanálu jsou pole, na něž obec výkaly města rozlévá a hnůj města rozvází a rozprostírá. Zápach z této mrvy je, nanejvýš v létě, v koloniích nesnesitelný. Zbytečně dodat, že kolonie osvětlení ani dláždění nemají, ačkoliv uprostřed města na hlavní jeho třídě leží. – Za to, že byty Severní dráhy v kolonii jámy Jiřího jsou o maličko větší, nestydí se inženýr Pospíšil cpát do každého z těchto bytů, skládajícího se z jizbičky a kuchyňky, dvě i tři dělnické rodiny. Z toho vzrůstá nemrav, sváry mezi dělnictvem, otupování lidských citů, nemoc a mor. – A co obecní správa? Co zdravotní policie? Co městský lékař Dr. A. Zeisel? Co okresní lékař? Žádný z těchto orgánů svou povinnost nedělá, proti líčeným zlořádům nezakročuje, ačkoliv volají do nebe.“

Neutěšený stav starších ostravských hornických kolonií dokládá i jiný, tentokrát úřední dokument „Sanitární inspekce v dělnických koloniích v Polské Ostravě“ z června 1913, adresovaný Dr. Cichrou c. k. okresnímu hejtmánství ve Frýdku. V německy psané zprávě o polskoostravských hornických koloniích se mj. uvádí: „Na základě sanitární revize provedené c. k. zemským sanitárním inspektorem MUDr. von Rositzkym v říjnu 1912 v hornických koloniích v Polské Ostravě bylo obecně konstatováno, že starší kolonie – co se budov samotných i jejich současného stavu týče – splňují sanitární požadavky jen v omezené míře. Výstavba jednopokojových obydlí (obytných kuchyní) se zdá být stejně nevhodnou jako umístění světnic před kuchyně. Posledně uvedená místnost je nadto v neadaptovaných domech zcela nedostatečně osvětlená a ventilovaná, čímž jsou nedostatky ještě citelnější. V níže položených koloniích je zdivo až do výšky 1,50 – 2 m silně provlhlé a vnější znečištění zdí velmi závadné. Takřka všeobecně jsou byty přeplněné, čistota a pořádek v domech i na dvorcích je velmi zanedbaná. Odpady splaškové vody v koloniích, které nemají kanalizaci, zůstávají stát ve špatně vydlážděných, částečně propadlých strouhách dešťové vody, k nimž se často přidružují splašky z prasečích chlívků a záchodových jímek, stagnují a rozkládají se, což obzvláště v teplých měsících roku dává příležitost k silnému zápachu. Zdivo žump je ve starších koloniích silně poškozené a netěsné a velmi nedostatečně a jen částečně pokryté shnilými prkny. Hlavním důvodem stávajících nevyhovujících sanitárních podmínek je zcela nedostatečný dohled v koloniích, který by musel být zajištěn jedním, pouze pro tyto účely pověřeným, přiměřeně energickým dozorcem, protože při nízké vzdělanostní úrovni obyvatel je nezbytně nutný stálý a přísný dozor...“

Na základě těchto zjištění je vážené ředitelství žádáno, aby odstranilo uvedené nedostatky a provedlo následné asanační práce:

1. do všech kolonií je třeba zavést kanalizaci,
2. dvory, jímký, jímký na močůvku, splaškové jímký a výlevky je třeba uvést do pořádku a takto je i nadále udržovat,
3. okolí v současnosti využívaných pump napojených

na vodovod je zapotřebí vydláždít a zabránit tak znečištění vody průsakem,

4. odstranit přeplněnost bytů,
5. vysušit zvlhlé zdivo,
6. zajistit přísný dozor v jedné každé kolonii jen pro tento účel ustanoveným, jediným orgánem.“

Zpráva Dr. Cichry dále podrobněji hovoří o stavu bytového fondu v hornických koloniích Na Hladnově, Jaklovci, koksarské kolonii Centrále a v kasárnách jámy Terezie, přičemž proti sobě staví neutěšené bytové poměry ve starších, dozorcí nedbale kontrolovaných koloniích a lepší bydlení v nově budovaných kasárnách s přísným dohledem správce kasáren. I zpráva Dr. Cichry tak potvrzuje dataci kvalitativního zlomu v řešení bytové otázky kamenouhelného dělnictva do období po roce 1900, kdy se na nátlak zemských a komunálních orgánů, obyvatel rozrůstajících se městských čtvrtí, dělnického tisku i zainteresované inteligence přikročilo buď k adaptacím starých hornických kolonií, anebo k výstavbě nových osad či alespoň nových obytných souborů v již existujících hornických koloniích. Radikální kvalitativní změna, k níž došlo v řešení bytové otázky místního hornictva po roce 1900, však není objektem mého příspěvku, a proto se vrátím ke komentáři odpovědi ing. Leopolda Fiedlera na otázky generálního ředitele světové výstavy ve Vídni v roce 1872, resp. ke komentáři čtvrtého z pěti bodů Fiedlerovy odpovědi.

Důlním podnikatelům se rozhodně podařilo horníkům v bezprostřední blízkosti pracoviště zabezpečit levné ubytování – nájemné činilo v ročním rodinném rozpočtu hornické rodiny kolem roku 1900 přibližně 5–15% nákladů. Bydlení v závodních bytech tedy netvořilo v rozpočtech hornických rodin výraznější položku, a proto důlní podnikatelé využívali rafinovanějších forem finanční exploatace často negra-



Josefská kolonie

motných obyvatel. Velkým nebezpečím pro hornické rodiny byly závodní prodejny potravin, tzv. konzumy, a pro horníky zase nálevny, v nichž se často hned při nastěhování otevřely horníky nikdy nevyrovnané účty, jejichž splátky byly zaměstnancům strhávány přímo z platů. Rodiny se ocitaly v koloběhu dluhů, jejichž věřiteli byli sami zaměstnavatelé.

Posledním bodem Fiedlerovy odpovědi je teze o udržování disciplíny mimo pracoviště a o výpovědi z bytu coby nejtvrdší z forem nátlaku: hornické kolonie rozhodně usplýšily proces zcivilizování imigrantů z oblastí na nízkém stupni vývoje, na druhou stranu se však v hornických koloniích trvale usazovali především ženatí horníci s rodinami, kteří si jistě rozmysleli každou účast ve stávkách a v nepokojích, protože by ohrožovali existenci svých rodin. I toto úsilí podnikatelů se tedy často míjelo účinkem, protože tvrdé jádro rebelů se rekrutovalo z řad svobodných horníků, kteří neměli mnoho co ztratit, v koloniích žili jako podnájemníci a nocležníci a bydliště měnili snadněji než ženatí horníci s rodinami.

Je zde ještě jedno fiktivní přání důlních podnikatelů – hornické kolonie měly přispět ke stabilizaci pracovních sil. Studium populačních poměrů starých hornických kolonií však svědčí o opaku. Nejen mnou detailně prozkoumané hornické Šalomounské kolonii v Moravské Ostravě trvalo přes tři desetiletí, než se v ní vytvořila stabilizovaná vrstva obyvatel s rozvinutými sociálními vztahy. Z přijímání osob na byt (tzv. noclehářství a podnájemnictví) profitovali nejen ubytovaní a ubytovávající, ale i důlní závody, které tak zdvojnásobovaly ubytovací kapacitu kolonií. Protože podnikatelé na Ostravsku dlouho nerozlišovali mezi svobodnými a ženatými horníky s rodinami, netrvali na ubytování svobodných mimo byty a nestavěli pro ně jako Vítkovické železárny či Bařova firma paralelně s domy v koloniích noclehárny, nemohli stavěním kolonií dlouho přispět ke vzniku stálého



Josefská kolonie

kádrů zaměstnanců. Hornické kolonie OKR, které Ostravě a Ostravsku propůjčily nezaměnitelný kolorit života a které až na několik zcela dochovaných sídlišť žijí v pomístních názvech nebo vzpomínkách pamětníků, se staly stabilizovanými sídlišti s relativně kvalitním bytovým fondem až v souvislosti s masovou výstavbou kasáren, s vymýcením noclehářství a s ochabnutím haličských migrací v letech před první světovou válkou, tedy v době, v níž vznikla výše citovaná zpráva Dr. Cichry, a v době, které bych se rád věnoval v jiném příspěvku.

*Prameny a literatura:*

*Duch času, I, č. 2, 3.2.1899, s. 3*

*Jemelka, M. Na Šalomouně: společnost a každodenní život v největší moravskoostravské hornické kolonii (1870–1950). Ostrava: Centrum pro hospodářské a sociální dějiny, Ostravská univerzita v Ostravě, 2008, s. 241–246.*

*Jemelka, M. Z havířských kolonií aneb jak se žilo havířským rodinám. Ostrava: Repronis, 2008. Edice Ostravica, svazek 22, s. 5–10.*

*Noušová, Jitka (Myška, Milan). K počátkům výstavby dělnických obydlí v ostravsko-karvinském kamenouhelném revíru: řešení bytové otázky horníků rakouským státem a Společností Severní dráhy Ferdinandovy ve 40. až 60. letech 19. století. Zpravodaj komise pro dějiny závodů v ČSSR. 1982, roč. 11, s. 27–41.*

*Podnikový archiv OKD. Vítkovické kamenouhelné doly: Sanitární inspekce v dělnických koloniích v Polské Ostravě (4.6.1913).*



**PhDr. Martin Jemelka, Ph.D.**  
Katedra společenských věd VŠB-TU Ostrava  
Dr. Malého 17, 702 00 Ostrava  
tel.: 597 321 732  
e-mail: martin.jemelka@vsb.cz

## OŽIVENÁ OSTRAVA

Ing. arch. David Průša

Tak jako se Ostrava postupně vymaňuje z obrazu „černého“ města, kterým už dlouho není, hledá se současná svěbytná ostravská architektonická scéna. Ta oproti minulým obdobím (např. Brusel, SIAL, Funkcionalismus atd.) ovšem postrádá svěbytnost v celé republice.

Ostrava, coby fenomén rozsáhlé aglomerace vytvářející jakousi regionální trojjednost – česko-polsko-slovenský trojúhelník, má obrovský potenciál a šanci stát se velkolepým městem s výbornou pověstí. Má ojedinělou výhodu, kterou v takové míře nenajdeme nikde v republice. Obrovské volné plochy uvnitř města, které jsou připraveny k rozvoji. Není třeba hledat místa na okraji města a mimo něj. Neměly by se ale plánovat megalomanské projekty, jak tomu bylo doposud. Ostrava nemá kapacitu vše vstřebat okamžitě. Štangli salámu nedokážeme pozřít v kuse najednou, ale nakrájenou na plátky ji postupně sníme.

Městu ovšem chybí dlouhodobá vize pro rozvoj s jasnou koncepcí a architektům téma. Pokud bude mít město vizi a architekti téma, může být Ostrava nejdynamičtěji se rozvíjející architektonickou scénou. Dle mého je téma jasné – OŽIVENÍ OSTRAVY.

Jako kandidát na „Evropské město kultury 2015“ vysílá Ostrava pozitivní signály, které by mohly ovlivnit rozvoj města a inspirovat jeho obyvatele. Stává se tak časovanou bombou, která se chystá explodovat. V očekávání zůstává, zda to způsobí velký třesk, který nastolí jasnou cestu pro dynamický a přirozený rozvoj města nebo nastane destrukce a postupné mizení do nikam.



mapa Ostravy včetně připojených obcí, 17. 3. 2010

Ostrava disponuje, i v samotném centru, nevyužitým potenciálem, volnými prostory, bariérami a sociálně nestabilními územími s charakterem periferie. Město svou současnou strukturou připomíná „děravý hrnec“. Název projektu „Oživená Ostrava“ má jasně pojmenovat všechny kroky vedoucí k využití výše zmíněného potenciálu. Především má tento projekt stavět na tom, co je pro Ostravu charakteristické a co ji odlišuje od jiných měst a tím se také inspirovat při revitalizaci i tvorbě nových území.

Rozvolněná periferní místa spolu s bariérami nepochybně představují hlavní problém při řešení měst. V Ostravě jsou bohužel tyto negativní prvky nebývale četné, nacházejí se přímo v centru města a navíc se k nim přidává i znečištění z průmyslu, jež stále degraduje určité lokality. Takovou koncentrací problémových míst nelze řešit bez silné a pevně nastolené vize rozvoje.

Využitím volných prostor a bouráním bariér by mělo dojít k propojení jednotlivých městských částí, jejich zahušťování a postupnému zániku periferií. Propojováním jednotlivých územních celků a jejich ohnisek budou posilována jak samotná propojená místa, tak postupně i periferní území v okolí spojnic. Propojování se týká také omezení negativního vlivu bariér.

Projekt poukazuje na problémová místa v urbanisticko-architektonickém i sociálním kontextu města, jejich pojmenování a možnosti jejich řešení. Zahrnuty budou všechny aspekty plánování města (urbanistický, dopravní, sociologický, ekonomický, strategický, vizionářský, koncepční, architektonický). Od širších vztahů až po konkrétní místa a proluky.

Stanovením směrů propojení vyplynou celky ucelené struktury a jednotlivá problémová místa k řešení. Současně by měla na samém počátku vzniknout tzv. hodnotová analýza, ze které by vzešla nehodnotná místa, zásahy a objekty, které narušují a v některých případech dokonce ničí ráz města a jeho prostředí. Analýza zahrnující limity, ale současně i potenciály bude podkladem pro vznik konceptů na řešení jednotlivých míst.

Tato analýza by byla vstupním bodem, který by začal upozorňovat a zapojovat širokou veřejnost, že vše, co kolem sebe vnímají, není úplně samozřejmé a ideální.

Cílem je přijmout vizi, definující konkrétní směřování rozvoje města, jeho struktury a stanovení pravidel, které určují tento rozvoj na 50 – 100 let.

Jako základní muštr je vytvořeno jakési DESATERO pro živé město.

## Desatero pro živé město (Budování kapkami života)

### 01/ jasná vize

Město je živým organismem, který je třeba dobře živit a pečovat o něj. K tomu je zapotřebí mít jasně stanoven postup této péče a cestu k jejímu naplnění. Proto by měla být přijata vize, definující konkrétní směřování rozvoje města, jeho struktury a stanovení pravidel, které určují tento rozvoj na 50 – 100 let. Vize musí být obecně známá a ve své podstatě srozumitelná.



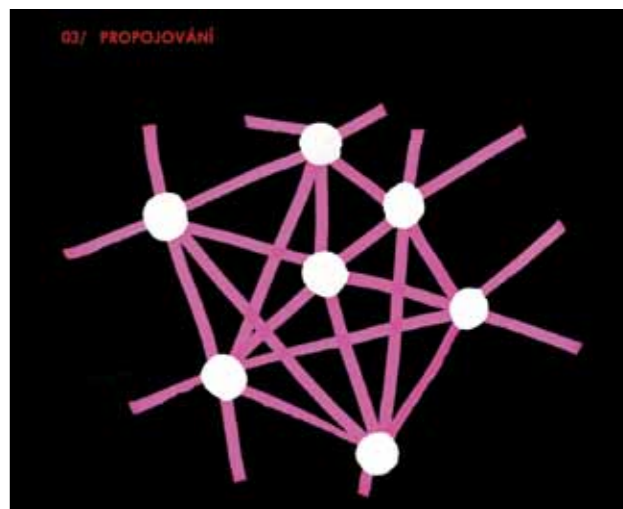
### 02/ obrácení města do sebe

Postupné kroky vedoucí k zastavení rozpínání města do okolní krajiny a nasměrování rozvoje dovnitř města. Vznikne tak koncentrovaná, ucelená a rozmanitá zástavba s efektivnější obslužností a dostupností.



### 03/ propojování

Na spojnicích významných a frekventovaných míst (koncentrace aktivit, historická a kulturní centra, uzly MHD, parky a podobně), která jsou hlavními ohnisky městské struktury, dochází k pozvolnému narůstání nové struktury a s tím spojeného života.



### 04/ rozmanitost funkcí

Cílené promíchávání různých funkcí – bydlení, služby, administrativa, kultura nebo rekreace, vede k udržení života ve městě po 24 hodin denně. Zamezením vyliďňování určitých míst v průběhu dne lze účinně předcházet vzniku neudržovaných a nebezpečných míst nebo dokonce ghet.



### 05/ zahušťování města

Dostavbou prázdných proluk a neudržovaných míst bude postupně zacelena děravá městská struktura. Kvalitní městská struktura zajišťuje důsledné oddělení veřejných a soukromých prostor. Úbytek městem spravovaných ploch povede k jejich zkvalitnění a naopak vymezení a rozšíření soukromých prostor umožní větší využitelnost jejich uživatelů. Hustější městská struktura obsahuje rozmanitější služby, aktivity a umožňuje efektivnější využití komunikací a sítí.



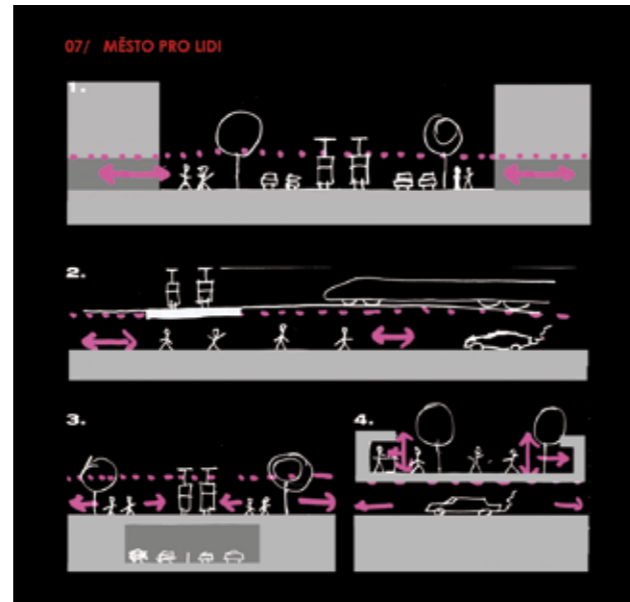
### 06/ kvalitní veřejný prostor

Kvalitní veřejný prostor (náměstí, park či ulice) má především velikost úměrnou svému významu, je jasně vymezený a přehledný. Lze jej potom s patřičnou péčí budovat, snadno udržovat a hlídat. V takovém prostoru se lidé rádi sdružují a cítí dobře.



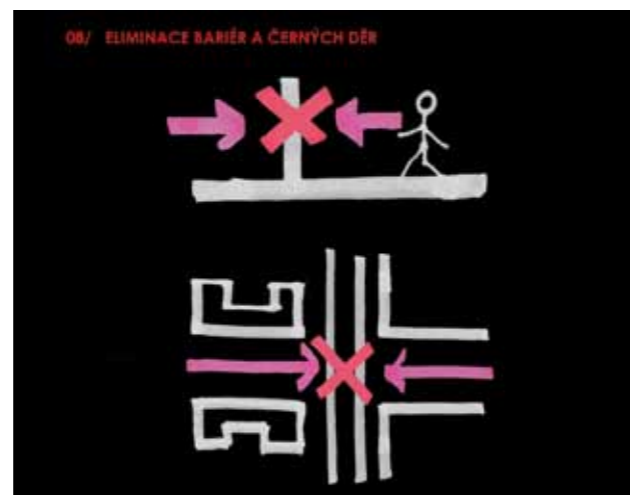
### 07/ město pro lidi

Při budování komunikací by mělo být zásadou, že chodci se pohybují v jedné úrovni – po zemi – v městském parteru. Tím by mělo dojít k zamezení vytváření překážek (bariér), měl by být zajištěn snadný pohyb lidí po městě bez zbytečných a nepříjemných podchodů a nadchodů a s tím související snadná dostupnost různých míst.



### 08/ eliminace bariér a černých děr

Bariérou je myšlena překážka, rozdělující území a přerušující živoucí proudění v něm. Černá díra je místo, které vysává ze svého okolí energii a potenciál. Napadá živý organismus města jako zhoubný nádor. V okolí bariér a černých děr vznikají neživá, nekulturní, ekonomicky slabá a sociálně



nestabilní území. Je třeba zastavit budování nových bariér a cíleně řešit ty stávající. Spočívá to především v nalezení způsobu jejich pozitivního zapojení do městské struktury. U černých děr je potřeba odhalit příčiny jejich vzniku, omezit je a rovněž se jim do budoucna vyvarovat.

### 09/ městský dům

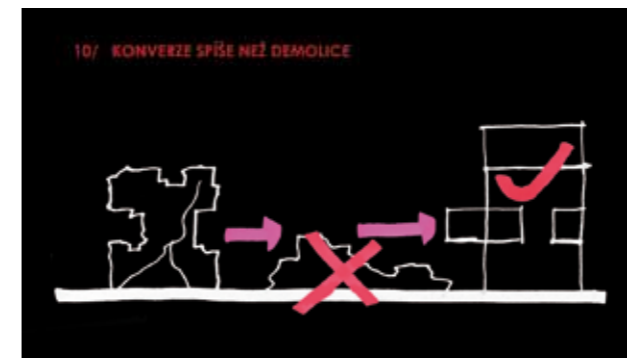
Městský dům má různorodou náplň a je tak živý 24 hodin denně. Do přízemí jsou situovány obchodní plochy a služby, v patrech nad nimi obvykle bývají kanceláře a nejvyšší podlaží jsou vždy určena pro bydlení. Funkce a aktivity jsou tak promíchány již v té nezákladnější stavební jednotce města - v domě. Městské domy jsou skládány do uzavře-



ných bloků, kde jsou klidné vnitřní dvory dostatečně odděleny od rušných ulic. V lokalitách s městskými domy je živo po celý den a je v nich tím pádem i bezpečno.

### 10/ konverze spíše než demolice

Znamená přeměna a oživení stávajících budov nejen industriálního dědictví a jeho využití k novým účelům. V případě nevyužitých budov by tak mělo být upřednostňováno jejich nové využití před stavebně snadnější demolicí. Ubude nedokončených investorských záměrů a tvář i paměť města budou bohatší. Ovšem nemusí se vždy jednat o navrácení do původní podoby.



### Hlavní rozvojové lokality Moravské Ostravy a Přívozu

1. **Černá louka** – sociálně kulturní klastr (Adam Gebrian)
  2. **Pás území mezi Poděbradovou a Cihelní** – propojí Moravskou Ostravu a Fifejdy, má dvě základní etapy:
    - oblast podél „kolejiště mezi Nordickou a Orchardem“
    - **předpoklad – oživení Porážkové ulice – vytvoření umělého „nábřeží“**
    - předpoklad – místo průtahu základ městské třídy
    - předpoklad – budování nových spojnic
    - předpoklad - omezení kolejiště
  - „nákladové nádraží Cihelní“ – 2.etapa propojení centra a Fifejdy
    - výše zmíněné předpoklady +
    - odsunutí nákladového nádraží
    - vybudování zastávky příměstské dráhy – odstartuje rozvoj nového ohniska – Plynární
- VIZ WORKSHOP 25.-28.3.2010**
3. **Pás území mezi Moravskou a Slezskou Ostravou** – řešení nábřeží na obou stranách řeky - VIZ WORKSHOP 25.-28.3.2010
  4. **Karolina** – ve výstavbě
    - Nebude mít obří nákupní centrum neblahý vliv na oblast kolem Masarykova náměstí? Neodsaje historickému jádru veškerý život?
  5. Karolina jižně od báňské dráhy (jižní část Karoliny) – propojení centra s Dolní oblastí Vítkovic; těžko lze nyní předpokládat náplň pro toto území

Zdroje a inspirace  
*INSPIRATIVNÍ PROJEKTY: Soutěž na Carlsberg (archiweb), Zol-verrein (projekt OMA, stránka na internetu),... Pavel Hnilička – Sidelní kaše (vědárna) Jane Jacobsová – Smrt a život amerických velkoměst (vědárna) Jan Gehl – Život mezi budovami Jean Nouvel – Grand Pari(s) Vzkaz Václava Havla: „Mysleme dopředu!“ Jan Gehl & Lars GemzOe– Nové městské prostory Rem Koolhaas – Třešticí New York/Retroaktivní manifest pro Manhattan Camillo Sitte – Výstavba měst podle uměleckých zásad Londýnský princip regulace okraje města: Green belt – zelený pás, jež město nesmí překročit Project for public spaces - www.pps.org*

Více na [www.ozivenaostrava.cz](http://www.ozivenaostrava.cz)



**Ing. arch. David Průša**  
Přemyslovců 884/49  
709 00 Ostrava – Mar. Hory  
00420 777 25 85 73  
[prusa@platformaostrava.cz](mailto:prusa@platformaostrava.cz)

## LÁZNĚ KLIMKOVICE – DOMINANTA OSTRAVSKÉHO WEST ENDU

*Prof.ing.arch. Mojmír Kyselka, CSc.*

West end je urbanistický, ale i sociální, terminus technicus odvozený od rozložení hlavních urbanizovaných prostorů Londýna 19. století. West end označoval zónu nejkvalitnějšího a zdravého bydlení s dotykem City na Východě, tj. centra nejen historického, ale také společenského a finančního. East end na východním okraji je spojen s bydlením horší nebo špatné kvality promíseným výrobou a doky. Charakter těchto pojmů je také ovšem podpořen klimaticky, tj. směrem převládajících větrů. Ty vanou v Evropě většinou od Atlantiku, jsou čisté, vlhké, osvěžující. Přeženou-li se přes City centre, smísí se se zplodinami a degradují East end. Tímto jistě velmi zjednodušeným zónováním, je charakteristická většina evropských měst, která byla založena a rostla po většinu své historie bez hlubokých urbanistických koncepcí, snad o to jistěji.



Ostrava se z takového zónování na jedné straně dosti vymyká – její urbanita je v podstatě nezávislá na těch několika středověkých jádrech, neboť její historická urbanistická struktura vznikla na rozložení těžby uhlí a jeho využitím pro hutnictví. Tedy pod vlivem převážně přírodních, ale hlavně podzemních podmínek. Nicméně i tato anarchická struktura vytvořila west end zdravějšího a pohodového bydlení. Zásadou konjunkturálního socialistického rozvoje tak vznikla sorelová i panelová Poruba. Na vyvýšeném západě městské aglomerace mezi lesíky s vnímáním čistých větrů z Oderských vrchů a Jeseníků bydlí, studují, pracují, baví a léčí se téměř sto tisíc Ostraváků. Ke kompaktní bytovkové zástavbě se druží rozvíjející se satelity Krásného Póle, Plesné, Vřesiny a dalších obestavěných vesnic. Tak vypadá socialistický a raně kapitalistický west end, který však možnosti velkorysého a prestižního rozvoje v klínu minimálně zastavěného území mezi dálnicí D47 a Rudnou od svinovského rondelu až po Klimkovice, Hýlov, sanatoria a Vřesinu. Tímto rozsáhlým rozvojovým územím ohraničenými lesy a dolinami jsme se zabývali jako předmětem ateliérové tvorby se studenty bakalářského, ale hlavně magisterského studia Katedry architektury Fakulty pozemního stavitelství Vysoké školy báňské Technické univerzity Ostrava.

Jako dominantní rozvojové centrum jsme pojali soubor sanatorií Klimkovice. Tento dosud ryze léčebný ústav pro dospělé i dětské pacienty využívá jako jeden z hlavních zdrojů jedinečnou jodobromovou minerální vodu čerpánu do oázní 7 km dlouhým potrubím z mohutných zdrojů v podzemní říční nivy u Polanky nad Odrou. Lokalita sanatorií nad osadou Hýlovem spojena obestavěnou radiálou z města Klimkovice byla v 80. letech vyhodnocena jako nejvýhodnější ze 14 možných stavenišť. Je to optimální lokalita ve výšce cca 350 – 380 m n.m s kvalitním lesní okolím a dobrými rozvojovými možnostmi na přilehlých polích. Bylo to právě jedinečné přírodní zázemí jak lesnatého údolí potoka Polančice i mírně zvlněný terén u osady Mexiko, které vedly k urbanisticko – architektonické studii nezbytné kultivace lázeňského okolí. To není dosud pacienty téměř využíváno pro nedostupnost, špatnými cestami i absencí relaxačních aktivit. vedle drobných studií lázeňského ubytování v penzionech výletních a vyhlídkových restaurací a kaváren. v těsném okolí sanatorií se pozornost ateliérové výuky soustředila předně na úpravu okolí potoka Polančice pro vycházkové zázemí pacientů i vozíčkářů, ale ve zvláštním režimu cyklistů a in line bruslení. Již částečně existující údolní cesta představuje pro takovou rekreační funkci dobré podmínky pro

příslušných úpravách. Nejvýznamnější však je, že podél této cesty s odpočívadly je navržena kaskáda menších i větších vodních nádrží a prosvětlení lesa odpočinkovými loučkami, vyhlídkové pavilony nad vodou i mokřady je však nutno spojit s lázněmi, které jsou v optimálním místě 76 m nad promenádní cestou. Spojení je navrženo lanovkou – zubačku s kapacití i plošinou pro 6 vozíčků. Nástupní prostor u vchodu do sanatorií je zakončením kryté kolonády lemující areál sanatorií na jihovýchodní straně s impozantní vyhlídkou na Ostravu a hřebeny Beskyd. Propracování studie úpravy údolí polančice bylo podpořeno kvalifikovanou objednávkou manažerů sanatorií Klimkovice. Ti poznali, že zvýšení atraktivity lázeňského komplexu i pro nepacienty je jednou z podmínek úspěšného komerčního rozvoje lázeňského komplexu. Poměrně velkorysou komplexní studii úpravy údolí zpracovala Bc. Romana Weissová, která její výsledky prezentovala spolu s učiteli Katedry architektury a majiteli sanatorií Klimkovice na jednání s hejtmanem Moravskoslezského kraje Ing. mj. Palasem a vedením města Klímkovice. Úspěch prezentace zajistil možnosti spolupráce Katedry architektury na dalším zpracování již řádné projektové dokumentace již pro realizaci. Ten bude pokrčovat jednak zvýšením atraktivity stávajících interiérů, ale také, podle studie Katedry architektury i vybudováním otevřeného bazénu s upravenou solankou postavením restauračních provozů a dalšího ubytovacího zázemí. Jestliže je soubor sanatorií a jejich rekreačního zázemí zřejmým krystalizačním jádrem rozvoje vrcholové části ostravského West endu, pak Katedra architektury zpracovává formou variantních studií možnosti velkorysého pojetí celého území vymezeného členitým lesnatým prostorem v návaznosti na dálniční napojení u Klímkovic, ale hlavně spojení na křižovatku arteriální komunikace Rudná pod Porubou. U této křižovatky je studována možnost vybudování nového stadionu baníka se souborem dalších hřišť a prostorů pro rekreační aktivity, ale i rozšíření a kompletaci velkého satelitu kolem současné výstavby obce Janová, Celý soubor sportovišť a satelitního bydlení je navržen propojením radiálou na osadu Mexiko a odtud již jen místní komunikací k sanatoriím. Takto pojaté řešení umožňuje, aby v daném prostoru byl vybudován soubor rekreačních aktivit a prestižní bydlení. Studenti katedry architektury navrhuji řadu řešení arboreta, Safari, golfového hřiště doprovázeného bydlením jako 1. etapa významné lokality rodinných i nízkopodlažních bytových domů je uvažován. podél komunikace z Klímkovic k sanatoriím. Rozsáhlá plocha mírných svahů nad lesnatým údolím Polančice umožňuje solitérní rodinnou výstavbu, na prudších svazích zajímavé terasové bydlení.

Ostrava by ve svém dlouhodobém, výhledu získávala postupně lokalitu prestižního bydlení i rekreace, která již dnes naznačuje své možnosti rozvojem klímkovických

lázní. Tyto možnosti budou intenzivně zkoumány ateliérovými pracemi Katedry architektury.

*Prof.ing.arch. Mojmír Kyselka, CSc.*  
FAST VŠB - TU Ostrava,  
katedra architektury,  
L.Podéště 1875, 708 33 Ostrava-Poruba  
tel.: 597 321 395  
e-mail: mojmir.kyselka@vsb.cz



## VÝVOJ, SOUČASNOST A BUDOUCNOST PASIVNÍCH DOMŮ NA PŘÍKLADECH ARCHITEKTURY Z VÝCHODNÍHO RAKOUSKA

*Dipl.-Ing. Patricie Taftova, autorizovaná architektka*

*Zodpovědnost k budoucím generacím, úcta k člověku a k živé i neživé přírodě, harmonie jejich vztahů.*

Je možné tento velmi komplexní životní postoj přenést do každodenní práce architekta? Na projektech z architektonické kanceláře profesora Reinberga, jednoho z pionýrů evropské solární architektury, v jehož ateliéru jsem strávila více než 10 let, chci popsat jeho cestu od velmi jednoduchých solárních staveb přes pasivní domy až po dnešní technicky velmi vyspělé a koncepčně ucelené stavby.

### 80. léta - od zimní zahrady k pasivnímu domu

Energetická krize 70. let v západní Evropě vyvolala ve veřejnosti zájem o energeticky úspornější stavitelství. Energetická spotřeba domů této doby je obrovská. Stavebnictví využívá bohatou škálu nových materiálů a technologií. Jedná se o především o nové syntetické materiály a sendvičové konstrukce. Jejich vliv na vnitřní prostředí budov, pracovní podmínky při výrobě či montáži, recyklace nejsou v té době tematizovány. V 80. letech se v Rakousku objevují první projekty s uvědomělou energetickou i stavebně technologickou koncepcí. V očích veřejnosti i odborné kritiky se jedná o malou skupinu ekofreaků. Na první pohled se projekty odlišují dřevěnými fasádami, zelenými střechami a velkými zimními zahradami.

### Obytný projekt Purkersdorf (1981-84), arch. Reinberg

Funkce: sociální bydlení, 10 bytů, podíl všech rodin na procesu plánování, společné prostory (prádelna, sušárna, společenská místnost), soukromý skupinový projekt  
Energie: Potřeba tepla na vytápění: 45 kWh/m<sup>2</sup>a, pasivní využití solární energie – zimní zahrady

Stavební technologie: cihelné zdivo s korkovou izolací, dřevěný obklad, dřevěné krovy se zelenou střechou

### Obytný projekt Wien-Stadlau (1987), ARGE Reinberg, Treberspurg, Raith

Funkce: sociální bydlení<sup>1</sup>,



10 bytů, společenský dům, projekt developera  
Energie: potřeba energie na vytápění: 45 kWh/m<sup>2</sup>, pasivní využití solární energie – zimní zahrady s **elektricky řízenými větracími klapkami**

Stavební technologie: cihelné zdivo vnitřní, obvodové stěny z dřevěné stojkové konstrukce, dřevěná fasáda

### 90. léta –projekty s komponenty pasivních domů

První projekt sídliště ve Střední Evropě s řízeným větráním a rekuperací byl postaven na Brněnské ulici ve Vídni. Z dnešního pohledu technicky ještě velmi nevyspělé větrání bylo integrováno přímo do dutinových stropních panelů.

### Obytná budova Brünner Strasse – Wien (1992-6), ARGE Reinberg, Treberspurg, Raith

Účel: sociální bydlení, 215 bytů, společenské místnosti a školka

Energie: 22-35 kWh/m<sup>2</sup>a, dálkové vytápění, pasivní využití sluneční energie – zimní zahrady, zónování objektu, řízené větrání s rekuperací – centrální systém (úspora energie o 60%)

<sup>1</sup>Sociální bydlení je v Rakousku pojem, který je přesně definován na základě max. plochy bytu a max. stavebních nákladů. Kriteria jsou velmi přísná. Jedině tyto objekty pak spadají do programů finančních podpor.



V 90. letech jsou u energeticky úsporných staveb využívány stále častěji také aktivní solární systémy. Ty v těchto letech zaznamenaly obrovský technický vývoj a jsou cenově dobře dostupné.

**Sídlíště Salzburg – Gneis Moos (1994-89), arch. Reinberg**

Účel: Sociální bydlení: 61 bytů

Energie: kontrolované větrání s rekuperací tepla, pasivní využití solární energie, 410m<sup>2</sup> thermických kolektorů na ohřev TUV a vytápění, 100.000 litrový zásobník, monitoring

**Firma Biotop – kanceláře a dílny (2000-2003), arch. Reinberg**

Energie: 20 kW/m<sup>2</sup>a, pasivní využití solární energie, kontrolované větrání s rekuperací tepla, 17 m<sup>2</sup> slunečních kolektorů, zemní výměník tepla, pasivní chlazení aktivací betonového jádra vodou z rybníka, noční větrání, kotel na biomasu z vlastní produkce.

Stavební technologie: dřevěné lepené panely, hliněné omítky, dřevěná fasáda, střední betonová akumulční stěna. Využití dešťové vody, kořenová čistíčka odpadních vod na pozemku.



Obr. Betonové jádro a dřevěný deskový systém (cross laminated timber plate), pasivní chlazení aktivací betonového jádra, srovnání potřeby energie různých variant provedení budovy při dispozici 13 m<sup>3</sup> dřeva za rok na otop (červená čára)

Množství dřevěných odpadů vzniklých každoročně při produkci biorybníků bylo analyzováno. Termická kvalita objektu byla optimalizována tak, aby celkový dřevěný odpad z dílen mohl být plně využit na vytápění.

**Pasivní domy podle Dr. Feista**

Teorie „pasivního domu Dr. Feista“ byla možná jen na základě velmi rychlého vývoje efektivních a cenově dostupných technologií: především izolačních systémů, trojitého zasklení a větracích jednotek s rekuperací. Vícenáklady za lepší tepelnou kvalitu budovy a řízené větrání jsou vyrovnány úsporou instalace topného systému (jelikož teplo je dodáváno vzduchem zároveň s větráním) a minimálními náklady na provoz objektu.

**Pasivní mateřská školka Wien – Schukowiczgasse, (2003-06), arch. Reinberg**

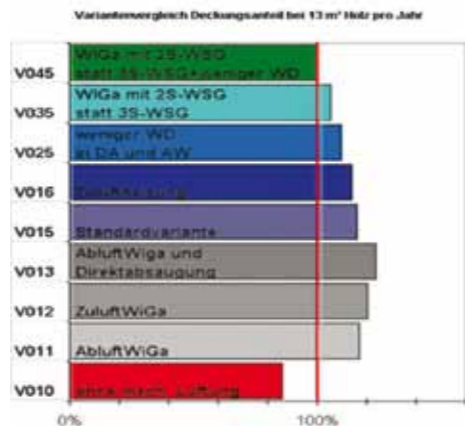
Energie: potřeba na vytápění pod 15 kW/m<sup>2</sup>a, příprava teplé vody a přitápění přes sluneční kolektory – napojení i na myčky na nádobí a pračky. Automatizované noční chlazení objektu přirozenou ventilací.



Výchovný aspekt: manifestace solárního zásobníku s měřicími přístroji a větracích šachet ve foyer .

**Zpět k přírodnímu stavitelství**

Pasivní domy se stávají v Německu a Rakousku standardem stavění. Především v sektoru veřejných správních bu-



dov je pasivní standard v některých spolkových zemích předepsán (např. SRN Frankfurt, Rakousko Wels, Vorarlberg etc.)

Je však dnešní pasivní dům tou správnou cestou do budoucnosti nebo je příliš soustředěn pouze na minimalizaci potřeby energie na jeho provoz?

Energetické náročnosti provozu budov bylo v 90. letech věnováno mnoho pozornosti. Energeticky úsporné domy byly podporovány řadou dotací. Podíl šedé energie, vložené do těchto staveb a energie na jejich pozdější recyklaci však posuzován nebyl. Tento podíl díky větší spotřebě energeticky a chemicky náročných stavebních materiálů stále stoupal. **Energie vložená do výstavby konvenčního pasivního domu je stejná jako 100 let jeho užívání!** (IBO, Dr. Lipp, 2006).

Pasivní dům bez materiálové optimalizace tedy nemůže být tou správnou cestou k udržitelnému vývoji ve stavebnictví. Cílem by mělo být sloučit nejvyšší míru energetické úspornosti provozu stavby s vyspělou konstrukční a materiálovou koncepcí. A zde méně vždy znamená více, tedy lehké konstrukce a méně materiálů znamenají vyšší stavebně biologickou kvalitu i hospodárnost. Přírodní materiály (dřevo, kámen, hlína, sláma), nefosilní energetické zdroje (sluneční energie, biomasa) by měly být u těchto projektů samozřejmostí, neboť jejich výsledkem není jen minimální zatížení životního prostředí, ale i garance zdravého a příjemného prostředí uživatelů stavby. Přírodní stavitelství ne-



Obr. Stavební materiály – dřevěné panely, dřevěná izolace, příprava hliněné omítky – rákosové rohože a stěnové topení



znamená krok zpět k primitivnímu stavění, naopak je to krok dopředu, výzva aplikovat nejnovější technologie na tradičních místních zdrojích.

Certifikace a s ní spojená finanční podpora staveb v Rakousku se v posledních letech posunuje právě v tomto duchu o krok dopředu. Stavby dnes nejsou posuzovány jen na základe



Obr. Výroba panelů, doprava vlakem a montáž na staveništi

dě jejich potřeby energie na provoz, ale její celkové přátelskosti vůči životnímu prostředí - z hlediska použitých materiálů, jako i užívání objektu. (Klima-aktiv certifikace, bodové systémy ve spolkových zemích, certifikace stavebnin: IBO)

**Pasivní mateřská školka Deutsch Wagram (2007-2009), arch. Reinberg**

Energie: potřeba tepla na vytápění: 14.7 kWh/m<sup>2</sup>a, tepelné čerpadlo (studně), řízené větrání s rekuperací, zimní i letní temperace objektu přes stěnové topení, chlazení objektu vodou ze studny a automatizované noční chlazení objektu přirozenou ventilací, solární kolektory na TUV, fotovoltaika.

**Stavební materiály:** masivní dřevěné panely, dřevěné fasády a okna, hliněné omítky.

**Kancelářská budova firmy Natur und Lehm Tattendorf (2005-2006), arch. Reinberg**

Příklad ucelené ekologické koncepce pasivního domu, otázka energie provozu objektu a životního cyklu stav. materiálů (výroba-doprava-montáž -recyklace) postavena do jedné roviny.

Účel: kanceláře, seminární místnost, laboratorium

Energie: potřeba tepla k vytápění 7 kWh/m<sup>2</sup>a (užitné plochy), prefabrikace, převoz panelů vlakem na stavbu, kontrolované větrání s rekuperací tepla, rekuperace vlhkosti, vodní zemní výměník tepla, rozvod větrání v cihlách z nepálené hlíny, kolektory na teplou vodu a vytápění, chlazení cirkulací vody ze studny (aktivace stavebních prvků)

Konstrukce: dřevěná sloupková konstrukce se slaměnou tepelnou izolací a hliněnou omítkou ve formě hotových panelů.

**OD PASIVNÍHO DOMU K AKTIVNÍMU**

**Solární aktivní dům Fa. Velux/Sonnenkraft (2008-09), arch. Reinberg**

Účel: bydlení, zkušebna nových komponentů firmy skupiny Velux, Sonnenkraft, General Solar, GreenOneTec, Kioto, Velfac

Energie: Cílem bylo vyvinout jednak cenově dostupný systémový dům s plusovou energetickou bilancí, jako i pokus



Obr. Stavební materiály – dřevěné panely, dřevěná izolace, příprava hliněné omítky – rákosové rohože a stěnové topení

(výzkumný projekt) dosáhnout hodnoty pasivního domu efektivnější domovní technikou (aktivními solárními systémy) na úkor jeho termické kvality. Na domě byly instalovány prototypy nových systémů, jako je řízená ventilace okny namísto větrací jednotky, solární tepelné čerpadlo. Fotovoltaika je využita zároveň na zastínění střešních oken.

Stavba dosahuje z hlediska výběru materiálů velmi vysoké kvality a byla provedena firmou specializovanou na dřevěné montované domky.

**Dipl.-Ing. Patricie Taftova**

autorizovaná architektka  
Kahlenbergerstrasse 59 A,  
1190 Wien, Austria  
T: +43 1 9052703,  
E: ptaftova@tele2.at

**STAVEBNÍ KONSTRUKCE S IZOLACEMI Z PŘÍRODNÍCH MATERIÁLŮ**

doc. Ing. Josef Chybík CSc.

Budovy významně ovlivňují životní prostředí, a to nejen v období realizace, ale i v průběhu všech fází jejich existence. Například evropské domy v rámci jejich životnosti spotřebovávají přibližně 40% veškeré energie, mají 30% podíl na produkci emisí CO<sub>2</sub> a vytvářejí přibližně 40% všech odpadů (Hájek 2005). Tyto podmínky vedené cílenou snahou o vytváření zdravého životního prostředí modifikují myšlení velkého počtu lidí. Díl pozornosti se zvolna přesouvá od energeticky náročných technologií k materiálové bázi poskytované surovinami, které splňují většinu požadavků udržitelného rozvoje. A právě produkty poskytované přírodou k nim rozhodně patří.

**1 Vliv environmentálního hodnocení na tvorbu stavebních konstrukcí**

Budovy jsou v dlouhém procesu, který zahrnuje výstavbu a následné užívání závislé na příjmu energie. Ta je použita na těžbu a přepravu surovin, zpracování hmot, transfer a zabudování stavebních výrobků, užívání a údržbu a v závěru na demolici, recyklaci nebo uložení vzniklého odpadu.

Při šetřném vstupu do životního prostředí je nezbytné se již na úrovni architektonické studie a následně v projektu zabývat ekologickými činiteli. Třemi základními, které si zasluhují, aby se dostaly do centra pozornosti architektů a stavebních inženýrů jsou:

- množství vázané primární energie (PEI – primary energy input),
- emise CO<sub>2</sub> ekv (GWP – Global Warming Potential – potenciál globálního oteplování),
- emise SO<sub>2</sub> ekv (AP – Acidification potential – potenciál zakyselení životního prostředí).

**2 Primární energie**

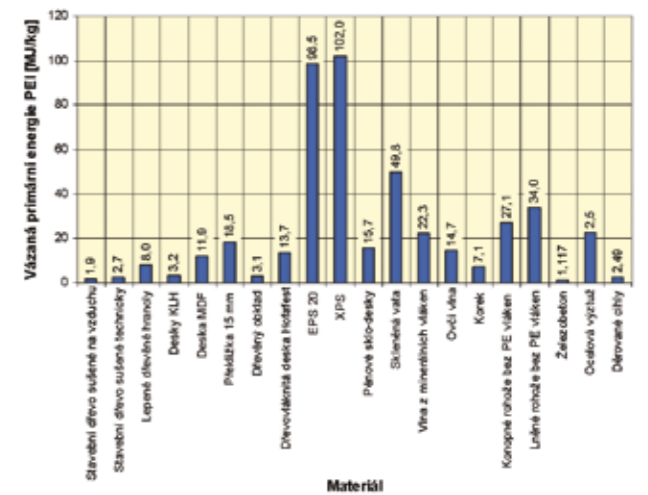
Množství vázané primární energie (PEI) někdy označované i jako šedá energie se udává v MJ/kg a vypovídá o energii spotřebované v daném materiálu. Jde o energii vynaloženou na těžbu, výrobu a dopravu surovin.

Numerické hodnoty jednotlivých komponentů, které mají vliv na životní prostředí jsou zpracovány v různých pramenech (Chybík 2009), (Znášiková & Nemcová & Kierulff 2008) nebo také na webových adresách, za které je možno připomenou [www.baubook.at](http://www.baubook.at) nebo [www.createrra.sk](http://www.createrra.sk). Problematiku šíře ekologické stopy budov řešili Morávek a Tywoniak (2008) resp. Kierulff (2008), kteří provedli environmentální a energetické hodnocení domů v pasivním standardu.

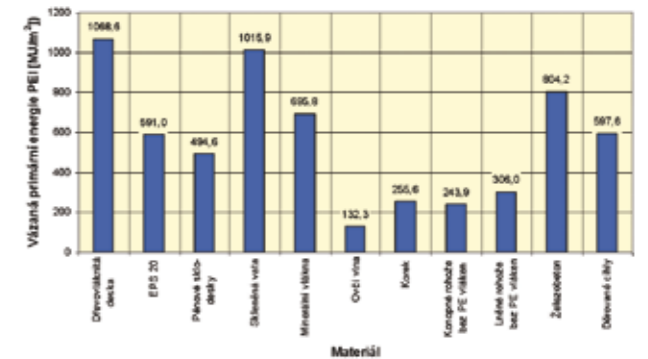
Pro porovnání vlastností hmot a poznání jejich vlivu na životní prostředí byly zvoleny různé stavební materiály. PEI dosahuje nejvyšších hodnot u látek, které jsou ropného původu. U expandovaného polystyrénu (EPS) s objemo-

vou hmotností  $\rho = 20 \text{ kg/m}^3$  činí PEI = 98,5 MJ/kg a u polystyrénu extrudovaného (XPS) potom PEI = 102,0 MJ/kg. Náročná na primární energii je také skleněná vata s PEI = 49,8 MJ/kg. U ní je ale příznivé, že se při výrobě zpracuje skleněný odpad. Vlna z minerálních vláken dosahuje PEI = 22,3 MJ/kg, což je méně než dosahují rohože z konopí s PEI = 27,1 MJ/kg nebo ze lnu s PEI = 34,0 MJ/kg. Další přírodní tepelně izolační materiály – ovčí vlna s PEI = 14,7 MJ/kg nebo korek s PEI = 7,1 MJ/kg a také desky z pěnového skla s PEI = 15,7 MJ/kg, mají nižší hodnoty. Výrobky ze dřeva se vyznačují příznivými hodnotami s PEI < 20 MJ/kg.

Pouhé nazírání na jednotlivé materiály bez dalších širších



Obr. 1 Množství vázané primární energie ve vybraných stavebních materiálech



Obr. 2 Množství vázané primární energie v materiálu o ploše 1 m<sup>2</sup> a tloušťce 300mm

souvislostí však o nich nepodává objektivním obraz. Porovnávat takto můžeme pouze výrobky, které mají blízkou objemovou hmotnost nebo podobné uplatnění, třeba jsou používány jako tepelně izolační materiály. Pokud vezmeme plochu konstrukce o rozměru 1 m<sup>2</sup>, potom například v železobetonové stěně o síle 300 mm s objemovou hmotností betonu  $\rho = 2400 \text{ kg/m}^3$  a plošnou hmotností  $m = 720 \text{ kg/m}^2$  je uložena primární energie  $PEI = 720 \cdot 1,117 = 804,2 \text{ MJ}$ . Jestliže tuto stěnu opatříme vrstvou tepelné izolace ze skleněných vláken s  $\rho = 68 \text{ kg/m}^3$  o síle 300 mm a následně plošné hmotnosti  $m = 20,4 \text{ kg/m}^2$ , potom tato vrstva vykáže  $PEI = 20,4 \cdot 49,8 = 1015,9 \text{ MJ}$ . Při použití ovčí vlny s  $\rho = 30 \text{ kg/m}^3$ , tloušťkou 300 mm a hmotností  $m = 9 \text{ kg/m}^2$ , vychází  $PEI = 9 \cdot 14,7 = 132,3 \text{ MJ}$ . Pokud se uvedená železobetonová stěna bude izolovat vrstvou expandovaného polystyrénu s  $PEI = 98,5 \text{ MJ/kg}$ , která má hmotnost  $m = 6,0 \text{ kg/m}^2$ , bude vycházet  $PEI = 591,0 \text{ MJ}$ . Souhrn je patrný z obr. 2 a tab. 1.

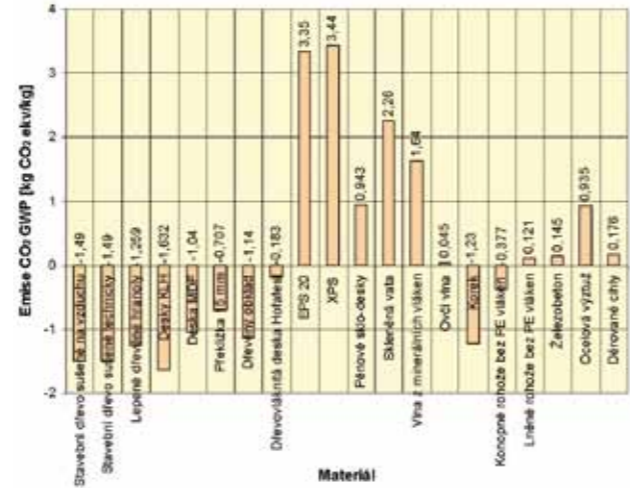
Tab. 1 Primární energie vybraných stavebních materiálů o ploše 1m<sup>2</sup> a tloušťce 300 mm

Pol.	Název materiálu	$\rho$ kg/m <sup>3</sup>	m kg/m <sup>2</sup>	PEI MJ/kg	PEI MJ	kg CO <sub>2</sub> ekv/kg	kg CO <sub>2</sub> ekv
1	Dřevovláknitá deska	260,0	78,0	13,7	1068,6	-0,183	-14,27
2	EPS 20	20,0	6,0	98,5	591,0	3,35	20,10
3	Pěnové sklo-desky	105,0	31,5	15,7	494,6	0,943	29,70
4	Skleněná vata	68,0	20,4	49,8	1015,9	2,26	46,10
5	Minerální vlákna	104,0	31,2	22,3	695,8	1,64	51,17
6	Ovčí vlna	30,0	9,0	14,7	132,3	0,045	0,41
7	Korek	120,0	36,0	7,1	255,6	-1,23	-44,28
8	Konopné rohože bez PE vláken	30,0	9,0	27,1	243,9	-0,377	-3,39
9	Lněné rohože bez PE vláken	30,0	9,0	34,0	306,0	0,121	1,09
10	Železobeton	2400,0	720,0	1,117	804,2	0,145	104,4
11	Děrované cihly	800,0	240,0	2,49	597,6	0,176	42,24

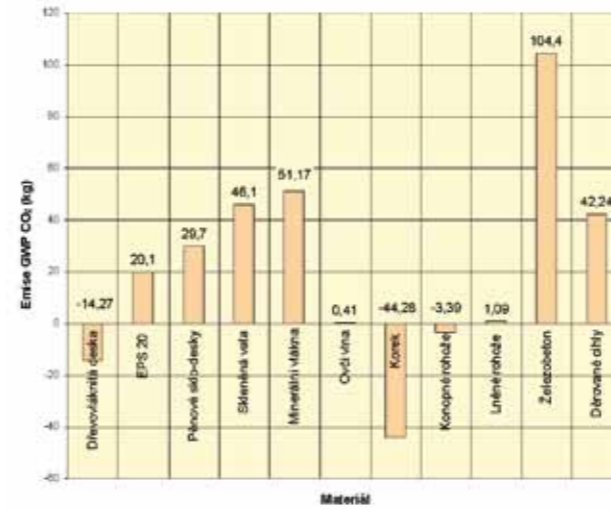
### 3 Emise CO<sub>2</sub> jako produkt stavební výroby

Emise CO<sub>2</sub> ekv. (*GWP – Global Warming Potential – potenciál globálního oteplování*) zahrnuje emise látek přispívajících ke vzniku skleníkovému efektu. CO<sub>2</sub> se vzhledem k jeho množství, které se v atmosféře vyskytuje, používá jako srovnávací ekvivalent. Společně s metanem a oxidem dusným jde o jeden z hlavních skleníkových plynů. Tento komponent se významnou měrou produkuje i při výrobě stavebních materiálů, u kterých se uvádí, kolik kilogramů CO<sub>2</sub> je uvolněno ve všech složkách výrobních procesů.

U průmyslově vyráběných materiálů zaznamenáváme nepříznivou – plusovou bilanci. Vedle nich však existuje celá řada hmot s bilancí zápornou. Patří k nim například dřevo a jiné suroviny, které během růstu spotřebují z přírodního prostředí více CO<sub>2</sub>, než se uvolní při zpracování a přípravě



Obr. 3 Emise CO<sub>2</sub> uvolněné při výrobě materiálu



Obr. 4 Množství emisí CO<sub>2</sub> připadajících na stavební materiál o ploše 1 m<sup>2</sup> a tloušťce 300 mm

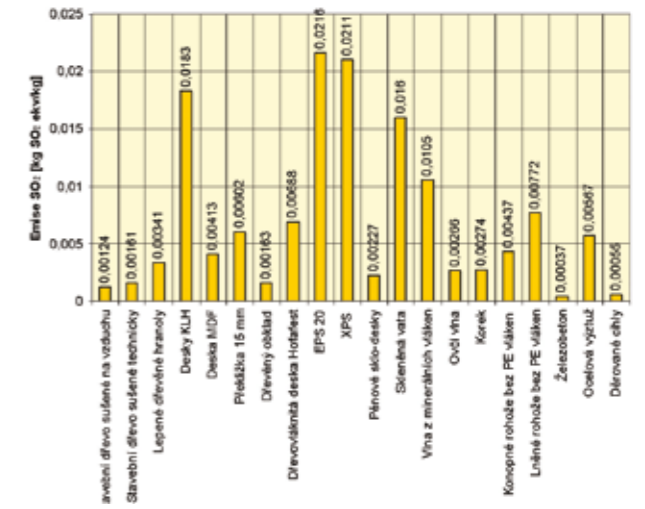
izolace mají již hodnoty záporné. Vynikající výsledky jsou získány u desek KLH, stavebního dřeva a také korku.

Obdobně jako u *PEI* provedeme i u *GWP* posouzení, jak se při zabudování do stavební konstrukce projeví vliv materiálu na produkci ekvivalentního množství CO<sub>2</sub>. Porovnáni bude vztaženo opět k materiálu o ploše 1 m<sup>2</sup> a tloušťce 300 mm. Výsledky jsou zřejmé z tab. 1 a obr. 4.

Ze vzorku sledovaných materiálů přispívá největší měrou k zatížení životního prostředí železový beton s *GWP* = 104,4 kg CO<sub>2</sub>. Keramika, děrované cihly s objemovou hmotností 800 kg/m<sup>3</sup> má *GWP* = 42,24 kg CO<sub>2</sub>. Z tepelně izolačních materiálů jsou nejvyšší hodnoty zaznamenány u minerálních vláken s *GWP* = 51,17 kg CO<sub>2</sub> a u skleněných vláken s *GWP* = 46,1 kg CO<sub>2</sub>. Expandovaný polystyrén se díky nízké objemové hmotnosti  $\rho = 20 \text{ kg/m}^3$  podílí na zatížení životního prostředí množstvím *GWP* = 20,1 kg CO<sub>2</sub>. Nejpříznivější hodnoty jsou opět zaznamenány u přírodních stavebních materiálů. Mírně nad nulovou hranici vystupují lněné rohože *GWP* = 1,09 kg CO<sub>2</sub> a téměř na nule je ovčí vlna *GWP* = 0,41 kg CO<sub>2</sub>. V záporných hodnotách jsou potom materiály z přírodní dřevovláknité hmoty s *GWP* = -14,27 kg CO<sub>2</sub> a především korek s *GWP* = -44,28 kg CO<sub>2</sub>.

### 4 Emise SO<sub>2</sub> – potenciál zakyselení životního prostředí

Emise SO<sub>2</sub> ekv. (*AP – Acidification potential – potenciál zakyselení životního prostředí*). Jako ekvivalent se sice používá SO<sub>2</sub>, ale údaj zahrnuje i jiné plyny, především oxid dusíku a amoniak, které se rovněž podílejí na acidifikaci. Tento méně známý, ale také důležitý údaj poskytuje informace o nezvratném procesu zasažení přírody průmyslovou produkcí. Plyny reagují a váží se v atmosféře na vodu a dopadají na Zemi především ve formě kyselých dešťů, které

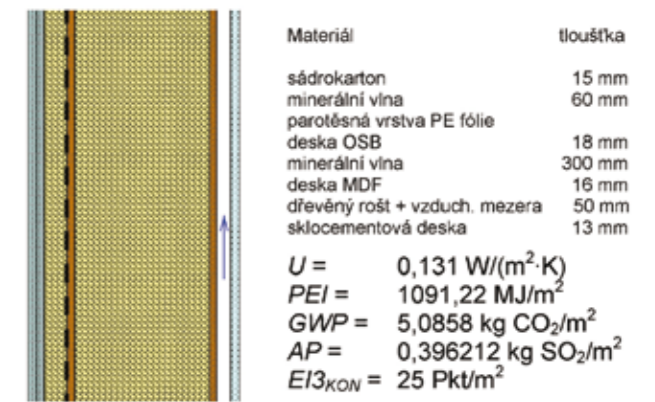


Obr. 5 Emise SO<sub>2</sub> vybraných materiálů

přispívají nejen k poškozování vodních, lesních a půdních ekosystémů, ale i budov a uměleckých předmětů vystavených klimatu. Vyčíslení se provede obdobným způsobem jako u *PEI* nebo *GWP* prostřednictvím hmotnosti materiálu, který je v konstrukci zastoupen, obr. 5. Produkty z ropy, kterými mezi vybranými výrobky jsou tepelné izolace z EPS a XPS vykazují hodnoty nejvyšší. Nejmenší emise SO<sub>2</sub> jsou u dřeva. V případě použití lepidel, jak je tomu u desek KLH, dosahuje produkce SO<sub>2</sub> také vysokých hodnot.

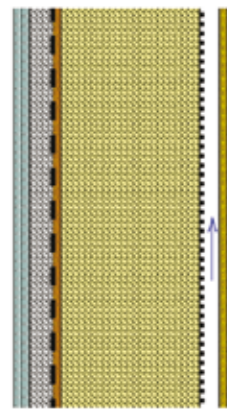
### 5 Porovnání konstrukčních variant

V modelovém příkladu budou porovnány dvě skladby obvodového pláště vytvořené s dřevěnou nosnou konstrukcí. Záměrem bylo vytvořit stěny, které budou mít přibližně stejnou tloušťku a svými tepelně technickými vlastnostmi umožní použití v pasivních domech. Budou se však lišit materiálovou skladbou, obr. 6 a 7.



Obr. 6 Varianta A – obvodová stěna tepelně izolovaná 300 mm + 60 mm vlny z minerálních vláken

V konstrukci na obr. 6, variantě A, je vnitřní plášť ze dvou sádkartonových desek tlustých 2 x 15 mm. Za nimi je instalační mezera, vyplněná 60 mm minerální vlny. Mezera umožňuje bezproblémové vytvoření fólie parotěsné



Materiál	tloušťka
sádkarton	2x 15 mm
ovčí vlna	60 mm
parotěsná vrstva PE fólie	
dřevěná deska	20 mm
konopná izolace	300 mm
difuzní fólie	
dřevěný rošt + vzduch. mezera	50 mm
dřevěný obklad	25 mm

$U =$	$0,120 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
$PEI =$	$863,85 \text{ MJ}/\text{m}^2$
$GWP =$	$-67,1985 \text{ kg CO}_2/\text{m}^2$
$AP =$	$0,241883 \text{ kg SO}_2/\text{m}^2$
$EI3_{KON} =$	$14 \text{ Pkt}/\text{m}^2$

Obr. 7 Varianta B – obvodová stěna tepelně izolovaná 60 mm ovčí vlny a 300 mm izolace z konopí

vrstvy. Ke stabilitě stěny a jako vrstva s poměrně vysokým difuzním odporem, nazývaným „parobrzdou“, je použita deska OSB. Hlavní tepelně izolační vrstva je z minerálních vláken o síle 300 mm, na vnějším líci zaklopena polotuhou dřevovláknitou deskou MDF. Dřevěný rošt tvoří větranou mezeru uzavřenou fasádní deskou ze sklocementu.

Druhá verze konstrukce obvodového pláště, varianta B, je patrna z obr. 7. V jejím složení je větší zastoupení přírodních stavebních materiálů vyrobených z přírodních surovin. Blíže k vnitřnímu líci je 60 mm silná vrstva z ovčí vlny, která opět vyplňuje instalační mezeru. V konstrukci se kromě kvalitních izolačních vlastností využije její schopnost absorbovat vodní páru. Difuzi vodní páry zabraňuje parotěsná fólie a deska OSB. Hlavní tepelně izolační vrstvou je vláknitý materiál z konopí, tlustý 300 mm, na vnější straně opatřený difuzně propustnou fólií. Vzduchovou dutinu uzavírá dřevěný rošt a dřevěný obklad.

Z výsledných hodnot, které jsou patrné z obr. 6 a 7 je zřejmé, že konstrukce svými součiniteli prostupu tepla splňují podmínky pro jejich použití v pasivním domě. Environmentální parametry jsou ve variantě B výrazně lepší a mají také nižší hodnotu  $EI3_{KON}$ . Množství vázané primární energie  $PEI$  je téměř o 21 % menší. Produkce  $\text{CO}_2$  vyjádřená činitelem  $GWP$  je v alternativě B záporná. Je to způsobeno tím, že bilance  $\text{CO}_2$  je ovlivněna izolačními materiály vytvořenými z látek, které v období svého růstu spotřebovávají tento dnes na životní prostředí významný plyn. Totéž lze konstatovat i u potenciálu zakyselení životního prostředí  $AP$ , který je ve variantě B nižší o 39 %.

## Závěr

Environmentálně šetrný návrh se především řídí teoreticky zdůvodněnými a praxí ověřenými principy, které preferují přírodní materiály z obnovitelných a recyklovatelných surovin (Pifko & Špaček et al. 2008). V optimálním návrhu budovy jsou pro nosné části stavby i pro volbu tepelně izolačních materiálů vhodné suroviny přírodní organické substance. Příkladem může být nosná i plášťová konstrukce ze dřeva, doplněná dnes již v širokém sortimentu vyráběnými tepelnými izolacemi z přírodních surovin. Jedná se například o produkty rostlinného původu, kam patří desky, rohože nebo matrace z dřevní hmoty, konopí, korku, lnu, slámy, nebo původu živočišného, kterým je ovčí vlna.

## Literatura

- HÁJEK, P. 2005: Udržitelná výstavba budov – východiska a principy. In: sborník z konference Pasivní domy-Passivhäuser 2005. Centrum pasivního domu, Brno, s. 8-14.
- CHYBÍK, J. 2009: Přírodní stavební materiály. Grada Publishing, Praha, s. 268
- KIERULF, B. 2008: Ekologická výstavba EPD. In: sborník z konference Pasivní domy 2008. Centrum pasivního domu, Brno, s. 62-68.
- MORÁVEK, P. & TYWONIAK, J. 2008: Environmentální a energetické hodnocení dřevostaveb v pasivním standardu. In: sborník z konference Pasivní domy 2008. Centrum pasivního domu, Brno, s. 54-61.
- PIFKO, H. & ŠPAČEK, R. et al. 2008: Efektivne bývanie. EUROSTAV, Bratislava, s. 174
- ZNÁŠIKOVÁ, K. & NEMCOVÁ, A. & KIERULF B. 2008: Environmentálně vhodné materiály pre energeticky pasívne domy. In: sborník pre energeticky pasívne domy, Bratislava, s. 48

**doc. Ing. Josef Chybík CSc.**

FA VUT v Brně,  
Poříčí 5, 639 00 Brno,  
chybik@fa.vutbr.cz

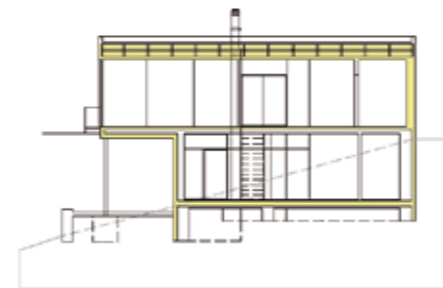
## KVALITNÍ BYDLENÍ V ÚSPORNÉM DOMĚ

doc. Ing. arch. Hana Urbášková, Ph.D.

Nároky na kvalitu bydlení se neustále zvyšují. Problematika větrání, plísní, roztočů, prachu, alergenů nebo radioaktivity materiálů v obytných prostorech přiměla architekty, stavitele i uživatele bytů zabývat se kvalitou mikroklimatu stavby, která bude v budoucnu stále více ovlivňovat také její tržní hodnotu. Zdravotní a hygienická nezávadnost se stává spolu se spotřebou energie na vytápění kvalitativním indikátorem moderního bydlení. Dnešní poptávka je směřována ke stavbám, které zajistí jednotlivým uživatelům jejich individuální potřeby a více pohodlí ve zdravém prostředí za přijatelnou cenu.

Požadavky zdravého bydlení s nízkou spotřebou energie lze docílit pomocí promyšleného architektonického návrhu, který zohlední dané požadavky a použije stavební zdravotně nezávadné materiály a nové technologie k výstavbě pasivních domů. V České republice roste zájem o energeticky úsporného stavění, které je podporováno Ministerstvem životního prostředí dotačním programem „Zelená úspora“.

Pasivní dům díky dokonalému tepelněizolačnímu obalu



Obr. 1,2. Podélný řez objektem, který je osazen do severovýchodního prudkého svahu. Výhodou lokality je, že se nachází u lesa, v klidném prostředí bez hluku a krásným výhledem na Brno.

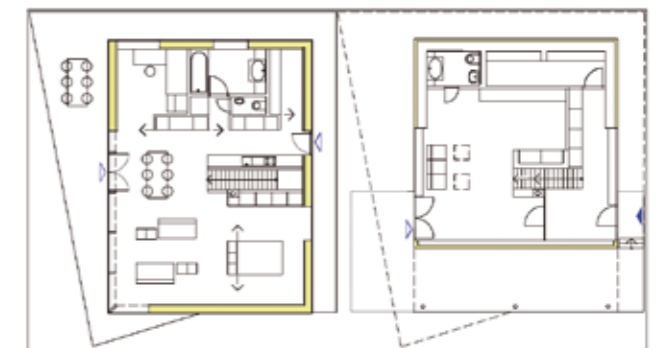
(tl. 30 až 35 cm) má minimální energetickou potřebu 5 – 15 kWh/(m<sup>2</sup>.a) a je schopen pomocí pasivního solárního získávání tepla a pomocí rekuperace tepla pokrýt až 60% zbytkové spotřeby tepla. Nejnovější vývoj spěje k tzv. nulovým domům s nulovou bilanční spotřebou „placené energie“ 0 – 15 kWh/(m<sup>2</sup>.a), které využívají místní obnovitelné zdroje energie. Nejedná se přitom pouze o výhodnou energetickou koncepci, nýbrž o zvýšenou kvalitu životního prostředí s ohledem na oslunění a stavební biologii.

Příspěvek představuje rodinný dům, jehož cílem bylo vytvořit úspornou, jednoduchou, účelnou stavbu, s nízkými pořizovacími a provozními náklady, ve které by se dalo pohodově a úsporně bydlet.

Úspornost provozních nákladů domu byla zaměřena na minimalizování spotřeby energie na vytápění. Ta byla dosažena minimalizováním tepelných ztrát domu, dobrým tepelným zaizolováním obvodového pláště a zajištěním jeho vzduchotěsnosti.

Dispoziční, objemové i konstrukční řešení zohledňuje požadavky navrhování energeticky úsporných domů. Důraz byl kladen na tvar budovy z hlediska tepelných ztrát, účelné využití ploch domu, orientaci vůči světovým stranám, správné dimenzování okenních ploch, na výběr nejvhodnějších stavebních materiálů a řešení stavebních konstrukcí a detailů s vyloučením tepelných mostů.

Další důraz byl kladen na vytvoření zdravého vnitřního klimatu, který pozitivně ovlivňuje pocit tepelné pohody. Optimálního zdravého vnitřního klimatu bylo dosaženo správnou volbou systému vytápění a větrání, kterým se zamezuje přítomnosti mnoha škodlivin, které způsobují bolesti hlavy, nevolnost, poruchy koncentrace, podráždění kůže



Obr. 3,4. V prvním zapuštěném podlaží se nachází vstupní prostory, ateliér, koupelna a technické zázemí. V druhém podlaží se nachází kuchyně, jídelna, obývací pokoj, dvě ložnice, šatna a koupelna. Garáž není v domě situována. Pro odstavné stání slouží plocha pod konzolovitě vytaženou částí nadzemního objektu.

a dýchacích cest a různé alergické reakce. Integrovaný systém teplovzdušného vytápění a řízeného větrání s rekuperací tepla zajišťuje komfort tepla a účinného větrání i bez nutnosti otevírání oken. Doplňkovým zdrojem tepla jsou krbová kamna o malém výkonu, která zužitkují velké zásoby palivového dřeva nacházejícího se na pozemku a dodávají domu příjemnou hřejivou atmosféru.

Celý dům je prostorově propojen a žije jako celek. Otevřená dispozice s posuvnými dělícími stěnami umožňuje variabilní využití prostoru. Pochůzná ochozy a terasy kolem domu umožňují přístup interiéru s exteriérem, opticky i funkčně zvětšují obytné prostory a otvírají pohledy na město nebo krajinnou zeleň.

Podélné osa domu je orientovaná tak, aby jižní prosklená fasáda využívala pasivní sluneční energii. Aby v létě nedocházelo k přehřívání interiéru je chráněna roletou a pergolou s popínavou zelení. Pro výplň okenních otvorů byly použity vysoce kvalitní tepelně izolační okna s trojitým zasklením vyplněným argonem, jejichž součinitel prostupu tepla dosahuje hodnot  $0,70 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ . Zasklení vykazuje při jihovýchodní orientaci pozitivní energetickou bilanci, takže solární zisky tímto zasklením jsou vyšší než ztráta tepla prostupem v zimním období.



Obr. 5,6. Dřevěná konstrukce (technologie Bova-nail) s pečlivě provedenou izolací Rockwool obvodové stěny tl. 35cm.



Obr. 7,8. Jihovýchodní obvodová stěna s velkou prosklenou plochou s trojitým zasklením  $U=0,70 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  pro zachycení maxima slunečního záření. Pro letní zclonění slouží roleta a pergola s popínavou zelení. Severní fasáda je méně prosklená a účinně zateplená.

Ostatní fasády jsou pro zajištění minimálních tepelných ztrát méně prosklené a účinně zateplené.

Výběr materiálu pro stavební konstrukce byl proveden s ohledem na jejich trvanlivost, požární odolnost, tepelnou ochranu, zvukovou neprůzvučnost a recyklovatelnost. Přednost byla dána zdravým přírodním materiálům. Pro stavbu nebyly použity žádné výrobky na bázi plastů, ekologicky závadná lepidla, barvy nebo mořidla a byly vyloučeny fóliové parozábrany. Ocelové konstrukce byly z důvodu požadované životnosti použity pro konstrukci venkovních teras a řešeny odděleně od konstrukce domu z důvodu vyloučení tepelných mostů.

Konstrukce stavby nadzemního podlaží je dřevěná sloupková s tepelně izolační hydrofobizovanou výplní. Zastřešení je provedeno sbíjenými dřevěnými vazníky (technologie Bova-nail) s tepelnou hydrofobizovanou izolací. Pro nosnou konstrukci bylo použito vysušené smrkové řezivo, v interiéru jsou pohledové sloupky z lepených vrstvených hranolů. Prostorová tuhost dřevěné sloupkové konstrukce je zajištěna v horizontální i vertikální rovině vodovzdornými OSB deskami s lícovou stranou o vysokém difúzním odporu, které plní i funkci parozábrany. Skladby dřevěných konstrukcí byly navrženy tak, aby byly difúzně otevřené a umožňovaly



volný přístup plynů a vodních par směrem do exteriéru. Pozornost byla věnována součiniteli prostupu tepla, který je u všech konstrukcí  $U < 0,15 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ .



Obr. 9,10. Konstrukce konzoly s přerušným tepelným mostem systémem Schöck. Konstrukce ochozu je řešena samostatnou konstrukcí s nosníky s přerušným tepelným mostem.



Obr. 11. Architektura podélné jednopodlažní budovy s plochou střechou, se zapuštěným podzemním podlažím ve svahu má minimalistickou formu prostorově úsporného domu s minimálně členěným půdorysem  $9 \times 12 \text{ m}$ .

Konstrukce přízemí je z důvodu zabezpečení prudkého svahu zvolena zděná s železobetonovým monolitickým stropem. Masivní stavba přízemí zajišťuje domu akumulaci proti letnímu přehřívání a v zimě akumuluje teplo krbových kamen. Pro zajištění regulace vlhkosti jsou v domě vyzděny příčky z nepalovaných cihel s hliněnými omítkami.

Dům je obydlen 16 měsíců a splňuje dané očekávání. Využití pasivní sluneční energie zajišťuje domu velkou úsporu energie na vytápění a pomocí řízeného větrání s rekuperací tepla má budova stálý přísuv čerstvého vzduchu a tím zdravé vnitřní klima i příjemnou tepelnou pohodu.

Aby pasivní dům správně fungoval bylo zapotřebí dodržet při projektování a realizaci domu základní pravidla zodpovědné stavební činnosti:

- Zjištění požadavků a redukce potřeb.
- Zohlednění klimatických podmínek staveniště.
- Tvar budovy z hlediska tepelných ztrát a orientace vůči světovým stranám.
- Výrazná optimalizace nároků na energie, volba systému vytápění a větrání.
- Koordinace požadavků tepelného technika, stavebního fyzika a statika.
- Volba stavebních zdravotně nezávadných materiálů v závislosti na konstrukcích vyžadujících pouze rozumnou údržbu
- Řešení stavebních konstrukcí a detailů s vyloučením tepelných mostů a zajištěním vzduchotěsnosti obvodového pláště.
- Zajištění energetické kvality stavby termografickým měřením.
- Ověření vzduchotěsnosti domu Blower door testem.



**doc. Ing. arch. Hana Urbášková, Ph.D.,**  
FA VUT v Brně,  
Poříčí 5, 639 00 Brno,  
urbaskova@fa.vutbr.cz

## ÚSPORNÉ BYDLENÍ

Ing. arch. Klára Frolíková Palánová

Obklopují nás rodinné domy bohaté na vnitřní prostor. Splňují mnohé představy investora na počet a využití místností. Představy získané z lehce dosažitelných zdrojů, ze všeobecného mínění lidí a z inspirace kolem sebe.

Takový dům splňuje požadavky na bydlení dle soudobého trendu a zajistí potřeby lidí na celý život. Tak je to „u nás“ zvykem. Celý život v jednom bytě či domě.

Teorie dělí bydlení na několik stupňů. Bydlení startovací (pro mladé rodiny, dokonce pro seniory), single pro jednočlenné domácnosti, rodinné bydlení, početnější rodinné, tzv. vícegenerační a penziony pro seniory. Skutečnost však stále zůstává taková, že se neradi stěhujeme.

Jinde ve světě se lidé stěhují za prací, senioři využívají kultivovaně vyhlížející penziony bez péče. Dle měnících se požadavků rodiny volí aktuální velikost a lokaci bydlení.

V naší republice přetrvává jiný pohled na věc. Lidé si staví dům nejen jako potřebu bydlet, ale také jako prezentaci dosažené životní úrovně či pro pocit dobrého zajištění rodiny.

V domě, který si mladá rodina pořídí, vychová děti, které jednou odejdou. Probíhá zde samostatný život rodičů, někdy přibude péče o prarodiče a přijde stáří. Každé období vyžaduje jiné nároky na velikost a zařízení domu. Aby toto dům zajistil, realizuje se většinou patřičně dimenzovaný, přestože jsou v životě období, kdy se tento komfort nevyužije.

Takový dům je samozřejmě investičně náročný. Splátky hypotéky tak běžně dosahují 1/3, někdy dokonce 1/2 příjmu mladé rodiny. K tomu se dále načítá provozní náročnost, jak z finančního hlediska, tak i z časového. Taková náročnost, i když si to někdy neuvědomíme, ochuzuje rodinný život o další požitky.

Nelze také pominout skutečnost, že stavby negativně ovlivňují a zatěžují životní prostředí. Uvádí se, že stavby – ač na celkovém povrchu Země tvoří jen malou část – mohou až za polovinu znečištění.

### Kolik prostoru unesu?

Zastavme se a zamysleme se, kolik prostoru a kolik věcí k životu potřebujeme. Při cestování, kdy si vše neseme v baťožu na zádech, ať už jedeme poznávat cizí kultury nebo plánujeme několikadenní trek v horách, si uvědomíme, co je pro člověka důležité, co opravdu potřebuje.

Je třeba zabalit do jednoho baťožu, který musíme pohodlně unést. Při balení shromáždíme věci na hromadu, kterou postupně třídíme. Řadíme věci dle priorit, děláme kompromisy. Nad něčím moc nepřemýšlíme. Byla to pouze alternativa něčeho, co už máme, nebo to představovalo zbytečný komfort. Něčeho se zbavujeme hůř. Jsou to věci na úkor pohodlí, nebo na úkor „vizáže“ cestovatele. Vše, co si nakonec ponecháme, je praktické a funkční. Zvolíme-li správně, nebude nám na cestách nic chybět. Vezmeme-li toho moc, budeme to po celou dobu s sebou vláčet, bude nás to stát síly, každé ráno před další cestou budeme zbytečnosti znovu přerovnávat a balit.

Stejně by to mohlo probíhat při řešení programu rodinného domu. Uvědomit si, co nutně potřebuji, bez čeho se obejdu. Účelně navrhnout dispozici a neplýtvat prostorem. Vsadit na variabilitu stavby tak, aby se přizpůsobila měnícímu se životu rodiny. Myslet na to, že každou místnost navíc, kterou nutně nepotřebuji, lehce něčím zaplním. Možná se mi bude bydlet o málo pohodlněji, ale je také možné, že tento prostor povláčím životem jako právě ten přetížený baťož. A to nejen kvůli financím, ale i provozu, elementární potřebě či nutnosti místnost pravidelně uklízet a udržovat.

Důležité je, že si každý balíme svoje vlastní zavazadlo. Dům navrhujeme na svoje vlastní potřeby.

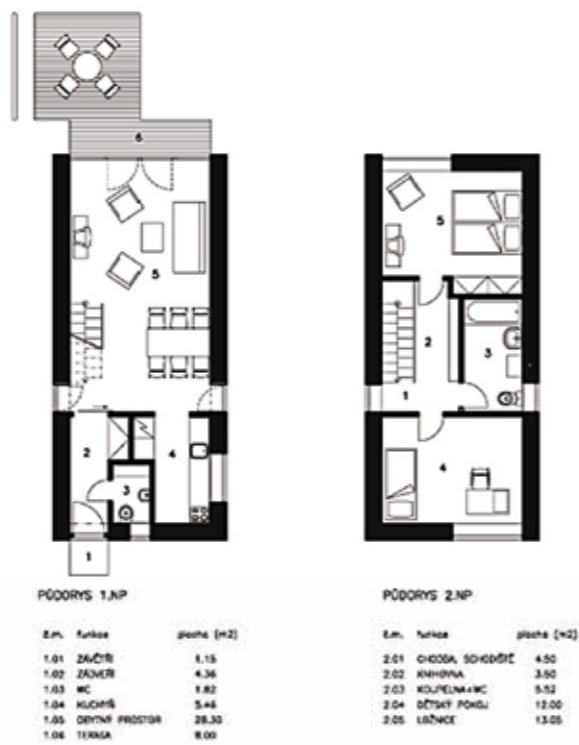
Když se oprostíme od té zátěže, od hromadění prostorů a věcí, od vymýšlení co ještě uspokojí mé majetkové touhy, možná nám zbude prostor a čas i finance na dávno zapomenuté hodnoty, jako je příroda, mezilidské vztahy, rodina, zdraví naše i našich blízkých, či sama podstata života.

### Inspirace

Inspiraci můžeme čerpat například v historii.

V pravěku byla podstatou bydlení nutnost a potřeba člověka.

V době nám bližší se můžeme odkázat na funkcionalismus. Kdy cílem byla funkce a účel. Došlo ke zjednodušení architek-



Obr. 1 Půdorys 1.NP a 2.NP

tury. Myslelo se na vztah člověka s přírodou.

Le Corbusier byl nadšen kajutou na parníku o rozměrech 2x2 metry, kde byl využit každý m<sup>2</sup>. Ideální mu také připadla kuchyně rychlíkového jídelního vozu. Své teorie o účelu a funkci uplatnil, mimo jiné, při návrhu obytné buňky s proporčními vztahy, kterou řazením a skládáním de potřeby rozšiřoval. Konkrétně šlo o dům Citronan z roku 1920. V roce 1922 tyto obytné buňky využil při návrhu Immeubles villas a prostřídal je se zahradami. Spojení bydlení a přírody.

Le Corbusier měl také názor, že dům by měl být oprostěn od půdy a sklepu, kde se hromadí zbytečné staré věci. Navíc sklep pro něj představoval vlhko, špínu, nezdravé prostředí.

V padesátých letech 20. st. se postupně v různých oblastech umění objevuje minimalismus. Používá minimální atributy, jednoduchou geometrickou formu, jednoduché prostředky pro získání maximálního účinku. Odstraňuje vše nepodstatné, abychom mohli vnímat základní a důležité složky díla. Stavební prvky zjednodušuje na funkční minimum pro vyvážený a klidný dojem. Redukuje formy i materiály.

Skvělým představitelem je japonský architekt Tadao Ando. Projektuje rodinné domy, neboli prostor pro „život obyčejných lidí“ (living spaces for ordinary people). Jelikož mají Japonci ekonomický i materiální nadbytek, jejich domy jsou většinou plně mechanizovány a přetékají zbožím. Svým způsobem projektování chtěl Ando lidem ukázat, jak se dá žít, aby byli ušetřeni vlivu zhoršených podmínek prostředí, které si sami zavinili.



Obr. 2 Pohled na dům ze zahrady

Využívá původní materiály, čistou geometrii, přírodu. Eliminuje vše nepodstatné.

Některé příklady se objevují i na současné architektonické scéně. Mnoho realizací je ve Švýcarsku, Holandsku a Belgii, kde uvažují úsporně již od 70. let min. století, kdy Evropu zasáhla energetická krize. V České republice je několik realizací, např. Dům ve Zdibech od architekta Tomáše Drašnera a Dům v Rajhradě od architekta Svatopluka Sládečka.

V neposlední řadě se můžeme inspirovat i studiem života přírodních národů, abychom se dokázali navracet k zapomenutým hodnotám a instinktům. Příkladem může být stanová architektura pastevců.

### Můj vlastní baťož

Své myšlenky a výše zmíněné podněty jsem využila na projektu a realizaci svého rodinného domu.

Do projektu, který se rodil během roku 2004, jsem vnesla své nejnnutnější požadavky. Realizace proběhla v následujícím roce. Vznikl dům s užitnou plochou 76 m<sup>2</sup>, zastavěná plocha činí 55 m<sup>2</sup>. V domě žije čtyřčlenná rodina. Objekt je 11 m dlouhý a 5 m široký.

Přízemí je vyhrazeno vstupnímu prostoru a společenské části domu. Zde se odehrává největší část života rodiny. Patro je určeno pro klidovou zónu. Je přístupné přímo z obytné části v prvním nadzemním podlaží. To se osvědčilo hlavně pro aktivnější komunikaci členů rodiny. Druhé nadzemní podlaží tvoří ložnice dětí (2 chlapci), ložnice rodičů s pracovním koutem, koupelna. Chodba je využívána jako knihovna. Velkou část roku přijímá pobyt terasa, přiléhající k obytnému prostoru v přízemí, s přímou návazností na zahradu. Tu tvoří původní, 35 let starý, ovocný sad.

Minimální prostor předpokládá využití každého centimetru a strategické rozmístění úložných prostor. Věci, které vlastním, využívám. Nic nehromadím, s výjimkou zážitků a vzpomínek.

Těsná blízkost obyvatel domu upevňuje vztahy a socializuje členy domácnosti pro život ve společnosti. Volný čas přináší větší nároky na činnosti prováděné v domácnosti. Alternativou jsou výlety, procházky, sport, kultura. Posilují zdraví a získávám zážitky. Výsledkem může být bohatý život, i když mám jen ten svůj baťož na zádech. Až ho neunesu, vezmu své vzpomínky a využiji některou z forem bydlení pro seniory.

Bydlení není jen návrh domu, ale je to životní styl.

### Zdroje

Dobrodružství architektury – Petr Syrový (1999, nakladatelství Arch)

Střecha nad hlavou - Jan Jelínek (2006, nakladatelství VUT v Brně)

Duch a místo – Christopher Day (2004, Era)

www.archiweb.cz – Tadao Ando, autor článku Klára Frolíková Palánová



Ing. arch. Frolíková Palánová Klára  
VŠB – TU Ostrava, Fakulta stavební  
L. Poděště 1875, 708 33 Ostrava-Poruba  
klara.frolikova@vsb.cz

## COLOUR IN THE ARCHITECTURE OF MULTI-FAMILY, AFFORDABLE HOUSES

*Dr hab. Ing. arch. Jan PALLADO*

### Abstract

The article presents the relationships between the colour, the functional and spatial layout, and construction of the multi-family, available houses and their complexes. The basis for the discussion are the selected, mostly realised social housing designs, made under the direction of the article's author in the years 1995 – 2009. The article presents the role of colour in exposing the relationships between the buildings of the complex, from its visual integration to the segregation of the complex. In relation to a single building, the role of colour in creating the architectural form is presented, in different degree exposing the layout of the apartments and the building construction.

### Streszczenie

Artykuł przedstawia relacje między barwą a układem funkcjonalno – przestrzennym

i konstrukcją wielorodzinnych domów dostępnych i ich zespołów. Podstawą rozważań są wybrane, w większości zrealizowane projekty mieszkaniowego budownictwa społecznego, wykonane pod kierunkiem autora artykułu w latach 1995 – 2009. Przedstawiona została rola barwy w uwidocznieniu związków pomiędzy budynkami w zespole zabudowy, od wizualnej integracji zespołu po jego segregację. W odniesieniu do pojedynczego budynku

przedstawiono udział barwy w kreowaniu formy architektonicznej, w różnym stopniu eksponującej układ mieszkań i konstrukcję budynku.

Keywords: Available houses; Colour in architecture; Housing estates; Multi – family houses; Social housing; Spatial composition.

### 1. INTRODUCTION

The use of colour in the creation of architecture, and then its perception, depends on many factors. Colour exists “in specified structures and shapes, sizes and surroundings, in specified light and on specified bases” [1], so it is always felt in the context consisting of the material, texture and form [2], while at the same time creating the form itself (“Form and colour are one” [3]). The phenomenology of colour includes its varied influence depending on the mentioned elements and its perception that depends on the situation, climate and culture [4].

Colour in the urbanised space can have the important function of organising the space [5] by highlighting the character of individual buildings, emphasising their form and material, and stressing the differences [6]. The example of such a use of colour in social housing is the garden city of Falkenberg (Fig. 1.), built in the years 1913-1916 (now on

the UNESCO World Cultural Heritage List), whose colours emphasise the rules of the architectural and urban composition [7], at the same time helping in the citizens' orientation and identification, and eliminating the danger of building standardisation (according to A. Behne, quoting after [8]).



*Fig. 1. The garden city of Falkenberg, constructed 1913 – 1916. Architects: Bruno Taut and Heinrich Tessenow, photo: 2005 [7]*

That “paint box estate” was an alternative to the sculpting decoration and rich ornamentation of the buildings at that time. The comparison of that concept and the “White Modern Movement” started several years later illustrates the polarity between the “refinement” of white and the “cheapness” of coloration in the architecture, which lasted for the next decades [8].

Today, like in the past, colour plays the important role in creating the architecture of multi-family, available houses that can also be defined as the art of building the multi-family houses with low costs of realisation and maintenance. One of the elements of the “art” is the competent selection of rather inexpensive but effective means of architectural expression. They include the commonly used systems of light insulation with thin-layer plaster. One of the few advantages of such plaster is the wide range of colours. That is why in developing the architecture of the multi-family, available houses, especially with the use of the above insulation systems, colour plays a significant role, imparting the individual architectural expression to the individual buildings and to the architectural and urban complexes.

The text below is based on the author's experiences concerning the use of colour in designing and building the multi-family, available houses and their complexes. The text is supplemented with the visualisations of the designs prepared by Agata Nowakowska, and by the photographs taken by Dorota Zyguła, Szymon Polański and the author. All presented designs were developed under my direction, since I was the main designer. The architect Aleksander Skupin is the co-author of the designs.

### 2. COLOURS IN THE SPATIAL COMPOSITION OF THE HOUSING ESTATES AND COMPLEXES

The basic rule applied in developing the discussed housing estates and complexes was their architectural and colouristic homogeneity, perceived as the consistent urban



composition and uniform colour convention. Depending on the applied colour convention of the walls, the housing complexes built can be divided as follows:

- One-coloured complex of one-coloured houses,
- Multi-coloured complex of one-coloured houses,
- Multi-coloured complex of multi-coloured houses.

#### 2.1. One-coloured complex of one-coloured houses

The example of the monochromatic complex is the realised design of the social housing estate at Cynkowa and Wysoka Streets in Ruda Śląska (Fig. 2.).



Fig. 2. The housing complex in Ruda Śląska at Cynkowa and Wysoka Streets, constructed 2006 – 2007.

The applied colour solution appeals to the tradition of Silesian patron estates with red adobe facades; in the discussed design, the brick-red colour (the equivalent of the red adobe) of the plaster is consequently applied in all buildings. Combined with the composition discipline of the whole complex, it produced the effect of great homogeneity, characteristic of most of the original historic estates.

#### 2.2. Multi-coloured complex of one-coloured houses

In Mikołów, at Stolarska Street, the housing estate was built, consisting of four groups of buildings (Fig. 3.).

Individual groups have different functional and spatial layouts; in one group, the layouts are identical. In individual groups, the homogeneous colour of building walls was used; each group has a different colour. In that way, the identity of each building group was stressed, as well as the consistent, multi-coloured urban composition.



Fig. 3a. The housing complex in Mikołów at Stolarska Street, constructed 2000 – 2002.



Fig. 3b. .



Fig. 3c. .



Fig. 3d.

#### 2.3. Multi-coloured complex of multi-coloured houses

A similar impression of the consistency of multi-coloured composition was obtained by recently building the multi-coloured housing estates: at Magnolia, Sąsiedzka and Jana Kantego Przyzby in Cracow (Fig. 4.), and Bulwary Rawy III in Katowice (Fig. 5.).



Fig. 4. The housing complex in Cracow at Magnolia, Sąsiedzka and Jana Kantego Przyzby Streets, constructed 2006 – 2008



Fig. 5. Bulwary Rawy III estate in Katowice, constructed 2005 – 2007

The conception was also applied in the designs that have not been realised yet, but for which the construction permit was issued: at Dębowa and Sportowa Streets in Katowice (Fig. 6.), and at Szczęść Boże Street in Ruda Śląska (Fig. 7.). While the Bulwary Rawy III estate in Katowice consists of buildings with identical colours, in the other three estates the colours of individual buildings are slightly different, preserving the homogenous set of colours used in different ways in the buildings.



Fig. 6. The housing complex in Katowice at Dębowa and Sportowa Streets. Under construction from 2008



Fig. 7. The housing complex in Ruda Śląska at Szczęść Boże Street. Building permission: 2008

### 3. COLOURS AND THE SPATIAL STRUCTURE OF THE BUILDINGS

There were different ways of using the colours in relation to the spatial structure of the buildings. In some designs, especially of the buildings with complex spatial structure, the colour exposed individual elements of that structure,

emphasising the building shape. I used that convention for the first time in the building at Młyńska Street in Mikołów (Fig. 8.), where individual types of apartments and the utility annexes, by the use of colour, manifest their locations in the original, complex structure of the building.

A similar conception was used in the buildings of Bulwary Rawy III estate in Katowice (Fig. 9.), where different types of apartments were grouped in multi-coloured, interpenetrating objects.



Fig. 8. The house in Mikołów on Młyńska Street, constructed 1997 – 1998



Fig. 9. The buildings of Bulwary Rawy III estate in Katowice at Marcinkowskiego Street

In both cases, the reflection of the layout of apartments in colours is not automatic. There are also other conditions, especially relating to the structure and composition.

In Figure 10 you can see the fragments of the building facades in which the construction layout and the apartment structure were emphasised by the use of colour. There are three ways of the use of colours:

- a) compliance of colours with the building structure,
- b) partial compliance of colours with the building structure,
- c) no compliance of colours with the building structure.

Fig. 10. The coloration and the building structure:



a – at *Szczęść Boże Street in Ruda Śląska,*



b – at *Marcinkowskiego Street (Bulwary Rawy III estate) in Katowice,*



c – at *Jana Kantego Przyzby Street in Cracow*



d – at *Dębowa Street in Katowice*

### 3.1. Compliance of colours with the building structure

The example in Figure 10. a shows the high level of compliance of colours with the functional and spatial layout, and with the building structure. The outside construction wall was strongly perforated, and the ferro-concrete cores and header beams were installed, emphasised with claret colour. The construction and composition framework is filled

with the windows and prefabricated heat-insulating elements with texture layers in different colours. The layout of apartments is inscribed in the construction and composition framework. The bigger apartments occupy 4 framework fields, and the smaller – 3 fields.

### 3.2. Partial compliance of colours with the building structure

In Figures 10. b and 10. c, you can see the fragments of the buildings, in which the apartment layout and the construction are partly reflected in the colours of facades. In the case of the building in Figure 10. b, most apartments are assigned with specified colours. There are some exceptions – the two apartments, in which the protruding fragments were emphasised with blue and red colours. The reasons were of a construction and composition nature; the two bays were to be exposed by the use of colours, although they don't comprise of the whole width of the apartments, but only one room. The kitchen walls remained white, because they are in the same plane as the walls of the adjacent apartments.

Out of the six apartments shown in Figure 10. c, only one was wholly distinguished with a different colour in the building façade. The other coloured fragments of the façade (which is ca. 80m long) seem to break the monotony of the functional structure of the building.

### 3.3. No compliance of colours with the building structure

In the buildings of the estate at Dębowa and Sportowa Streets in Katowice, which have a very simple functional and spatial structure, the colour was used to emphasise the free composition of the façade, intentionally denying the regular, repeated layout of the apartments.

The fragment of the facade of one building is shown in the Figure 10. d Coloured rectangles combine with the pairs of windows, regardless of whether they belong to the same apartment or to the adjacent ones. The composition is enriched by the bird theme, located mainly in the places of the bearing walls separating the apartments, which blurs the boundaries between the apartments and the building structure.

## 4. SUMMARY

In multi-family, available houses, because of the economically limited possibilities of forming the building shape, and especially the façade, it is important to use the colouristic advantages of the commonly applied façade systems. They enable forming the buildings and their complexes with distinctive colours, different relations between individual houses and the housing complex, and between the functional and spatial layout, the building structure and the colours.

## REFERENCES

[1] Rzeplińska K.; Historia koloru. (The History of Colour). Wydawnictwo "Arkady", Warszawa 1989 (in Polish).

[2] Rambow R.; Who's Afraid of Colors? 91°, No 2, 2008.

[3] Itten J.; The Art of Color: the subjective experience and objective rationale of color. Van Nostrand Reinhold, New York, 1973.

[4] Holl S., Pallasmaa J., Perez – Gomez A.; Questions of Perception. Phenomenology of Architecture. William Stout Publishers, San Francisco, 2006.

[5] Wiszniewska A.; Kolor jako komunikat. (The Colour as an Announcement). Instytut Wzornictwa Przemysłowego, Warszawa. www.iwp.com.pl (in Polish).

[6] Rasmussen S.E.; Experiencing Architecture. The MIT Press, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge 1995.

[7] Gartenstadt Falkenberg. www.stadtentwicklung.berlin.de .

[8] Simons K.; Farbe und Architektur. Colour and Architecture. Detail, No 12, 2003, p.1400 – 1406.

**Dr hab. Ing. arch. Jan PALLADO, Associate Professor**

Faculty of Architecture,

The Silesian University of Technology,

Akademicka 7, 44-100 Gliwice,

Poland

Phone number: + 48 32 237 24 41

## THE WAY OF EXPECTED FULFILLMENT. ON FLEXIBILITY OR THE SECOND MODERNITY IN ARCHITECTURE

dr inż. arch. Grzegorz Nawrot

### 1. *I am what surrounds me* (Wallace Stevens)

In what does modernity manifest itself? Modernity stimulates and changes life, influences it and makes it new and different. Modern means suitable for new times, the times that are now and the times to come; perhaps even more for the times to come. We grow in the sea of moments.

*...I am the angel of reality,  
Seen for a moment standing in the door<sup>1</sup>...*

The history of human thought does not have a unidirectional character or linear way of development and progress which would aim at a more complete and more perfect presentation and description of the essence, base and foundation of the metaphysical arché, the substance of being, the reality, the human nature and the truth.<sup>2</sup> Modernity would be typical of abolishing, transgressing and rejecting the worn out and superannuated descriptions of reality in the name of creating new descriptions which will be more perfect, more actual and more adequate<sup>3</sup>.

Architecture performs, architecture defines, architecture determines.

Architecture defines and determines space.

The perception of space always happens in time and is contemporary with time while the picture of the world with all the spatial and time relations created in the mind is determined by culture.<sup>4</sup>

Antoni Kępiński, a Polish physician, thinker of humanism and philosopher said that: a requirement of a human mind is probably to have a uniform and cohesive vision of the world around. The lack of such a vision brings fear and schizophrenia<sup>5</sup>.

One of the basic functions of an artist is to help a layman to order his cultural universum<sup>6</sup>.

Architecture means building; building walls, roofs, stairs, and columns; or it may only mean drawing lines, planes and solid figures. Architecture is something more. This 'something' determines the reason for certain human behavior. This something fills the imagination of a resident, a passer-by or a traveler.<sup>7</sup>

A conscious architect is then a sense-producer<sup>8</sup> and architecture is a spatial means of communication where the cavea and arena constantly transfer information. Architecture is an element in the system of human communication, an element in the performance.

The most popular performance, directed at a common, vulgar observer. Architecture, in this context, is similar in nature to a TV series, news or a newspaper, similar to street posters advertising the coming of a circus or a rock band.<sup>9</sup>

Architecture passes the news from our everyday life, this week's commercials and problems, open for few weeks only; transient reflections and news coming every minute but living only for a while and attractive for a few hours.

Architecture stores news like a library, with all its latest magazines, journals and books. After years they become old journals and old books, cataloged in a magazine and accessible only for those, who want to remember and recall them. Once, they were all present in a frame of the picture of the Architectural Space.

But there is a higher level here.

Architecture is similar to the art of a famous theater, it is like a movie by a recognized director, the latest gallery or a symphony of an established composer. Architecture is a reference for an intellectual level and it becomes the obliging esthetic source, still not free from criticism and debates.

Architecture passes information from the inside in the same way as different moments of one day or different days of one month and seasons of a year create one picture of a period, one content and one record in history. The information included in its content and form, and the information resulting from interpretation by a director. Such information, many times equivocal in details, makes the sense of culture at a particular moment. Such information, however, is understood as a finite set and makes one picture of the whole.

There is also the highest level.

Architecture as the record of an idea and its interpretation or even its beginning. Similar to literature, painting or music.

It is a moment where a new style is born and where architecture inspires, creates, continues and maybe opens the existence of such a style<sup>10</sup>.

Being a medium, architecture functions in the chasm of sense<sup>11</sup>. As such, it can be a daily tabloid full of cheap, flashy information, journalist trash quickly getting old. It can also be an opinion-making periodical or modern literature. It can transfer already interpreted information or it can interpret modern content and be a dictionary for that content.

Architecture can be a book, which opens something completely new; new in a form, new in content, new in its structure or idea. It can begin this 'novelty' in its own domain interpreting it anew, again, after other arts<sup>12</sup>, or it can begin it itself, create something new. It is difficult to predict when 'this something new' is going to appear. It is difficult to forecast a breakthrough. It is even more difficult to demand it, demand what we really need; as difficult as it is to make a shopping list.

Thinking of such a list, however, need not be useless. There exists a connection between what we need and what we can obtain depending on our outlook on the world around<sup>13</sup>.

Every new thing appears for the first time one day. The same happens with something 'modern'<sup>14</sup>. In this way our predictions cannot miss much what we would like to argue, and finally, fight for<sup>15</sup>.

Can music, painting or literature be modern? What makes them modern?

A Thought. The Thought, which suggests a form and determines content in that form. The result can lead to a total paradigm shift.

Painting, music and literature in their created, individual works and shapes are the names for what appeared earlier - the Thought. They are the content for the Thought, or more precisely, a frame for the content. That is also the case with Architecture.

Architecture performs or can perform dozens of roles. It can be functional and become an element of culture, which passes information within a context<sup>16</sup>. Architecture transfers information in its own internal, applied context<sup>17</sup>. It is 'literature' and writing 'books' for readers who read them without any special need for reading. In most cases they even do not know what they are reading about<sup>18</sup>.

Architecture is a frame for events and a frame for a content to be put in that frame, a frame designed for the content. Events, thanks to their character, are by themselves modern because they happen in real time, they happen here and now. They are objective in nature and do not influence the nature of architecture. It is the object of architecture that has been designed as a location for those events. The assessment of an architectural object in the categories of the events that take place inside it can only be done in terms of being 'good' or 'bad'. Taking into account its conformity to the designed function we assess mainly its usability.

When considering an object of architecture as modern we think, first of all, about the modern character of 'the frame for events'; about what new that frame brings, what new it

<sup>1</sup> *...I am the angel of reality,  
Seen for a moment standing in the door – a poem by Wallace Stevens.*, - Stevens Wallace „Angel Surrounded by Paysans” (1949). <sup>2</sup> Vattimo Gianni, „Koniec nowoczesności” – Universitas, Kraków 2006. <sup>3</sup> *ibid.* <sup>4</sup> Słoiński Aleksander, „Przestrzeń w czasie”- Rubikon, No 1 (5)/1999. ISSN 1505-1161. 2nd quarter 1999. <sup>5</sup> he also said that... *The need for creation, that is, imposing one's vision of the world on the environment, is one of the fundamental features of a human being.* - Kępiński Antoni, „Rytm życia” Wydawnictwo Literackie, Kraków 2001. <sup>6</sup> Hall Edward T.- „Ukryty wymiar”- Warszawa 2001 <sup>7</sup> Kozłowski Dariusz, „Transfiguracja form, albo niech szczególnie funkcjonalizm” – Architektura jako sztuka, Kraków 2004. <sup>8</sup> Despite its political, educational or cultural content, information aims at the flow of sense. The imperative of sense production expressed by constantly repeated imperative of moralizing information: to inform in a better way, to socialize in a better way and to increase cultural level etc.- Baudrillard Jean- „W cieniu milczącej większości”, Warszawa 2006. <sup>9</sup> Mass (age) is message. ... masses pass information much better than any other media- *ibid.*

<sup>10</sup> Similar to the painting of Peter Halley or literature and journalism of Michael Foucault and Jean Baudrillard. <sup>11</sup> Jean Baudrillard writes that masses (that silent majority) absorb and annihilate culture, knowledge, power and society - Baudrillard Jean- „W cieniu milczącej większości”- o.c. <sup>12</sup> after painting, literature and music; interpreting philosophy <sup>13</sup> Sen Amartya, „Co się zdarzy”, „Prognozy trzydziestu myślicieli o przyszłości”, Poznań 2006... for Sen Amartya the consecutive steps are, like consecutive positions on a shopping list. <sup>14</sup> Modern – typical of new times. – Słownik Języka Polskiego PWN, Wydawnictwo PWN SA- Warszawa. „Modern”, as something that has not existed yet, something which is to come - author's footnote <sup>15</sup> Sen Amartya, „Co się zdarzy” / <sup>16</sup> According to Peter Halley, the modern analysis of culture is determined by two tendencies: the Baudrillard's theory of simulacra and the Foucault's theory, where the modern culture is not understood as a space of autonomous signs but as a place where social life is totally controlled by the means of supervision, standardization and normalization. Baudrillard emphasizes the discussion about consumption over the discussion about production; he writes: the 'hard' geometry of a hospital, prison or factory makes room for the 'soft' geometry of the network of highways, computers or video games. - P. Halley – „La crise de la géométrie et autres essais,” - 1981-1987, ENSB-A; Paris 1992 – in „Awangardowe marginesy – Andrzej Turowski, Instytut Kultury, Warszawa 1998. <sup>17</sup> In Virus of the Mind Richard Brodie writes about the carriers of information – mems, and about the points of psychological susceptibility - Te-Ta –Publishing, Łódź 1997. <sup>18</sup> A contrast to inattention and concentration... this could be expressed as follows: he, who concentrates in front of a work of art, gets closed to it and vice versa: the inattentive community helps a work of art enter its psyche. This is most evident in the case of buildings. Architecture has always been the best example of creation perceived by the community in a state of inattention - in W. Benjamin, „Dzieło sztuki w dobie reprodukcji technicznej”, translated by J. Sikorski in „Twórca jako wytwórca”- Poznań 1975

can create, what new it promotes and about what it is able to inform us<sup>19</sup>.

Can a TV set, a car or a plane be modern? Their models are like pressed graphics where only the first copy is of the greatest value and where every other copy to follow is becoming less and less important and valuable.

Modernity manifests itself in the uniqueness of those first copies, in their bringing something totally new, something that has not been used before. Something that is new in an idea, structure, content, form and interpretation. Technical solutions are subordinate to the idea, structure, content, form and interpretation, and they can present these. An idea, structure, form and interpretation inspire the beginning of a search, which creates them. For the architectural space, the result of such inspiration will lead to completely new engineering solutions. A TV set or a car can be new, can be contemporary. It is however difficult to classify them as modern as far as we buy them as yet another copy of a product to buy. As far as they do not bring anything new, they are like another roll bought for breakfast every morning. What counts is its condition and usability. The most important thing is that it is tasty and fresh<sup>20</sup>.

Can a TV set be modern?

Nowadays, apart from its technical abilities, a single, state-of-the-art TV set can rather be classified as a contemporary element of mass-media devices, as another model. It used to be modern when designed as a completely new device which, when it appeared, influenced the function of reality. Today it resembles the latest issue of a paper understood hardly as modern. It has an inside index which marks the period of being possessed; after that period the TV will be replaced by a new model, a more contemporary and a better one<sup>21</sup>.

When, then does the created architectural space become modern, when is Architecture modern?

When it is contemporaneous and new, and brings in new, so far unknown or unused, values - values in an idea, in the

idea for itself, in a workshop, technological and technical solutions, which result from that idea. When they are contents for a New Thought.

'Modernity' begins with a Thought and with an Idea. It is just that idea that changes 'different' into 'new', influences this 'new', magnetizes it<sup>22</sup>.

An idea is a machine for thinking<sup>23</sup>. An idea creates. A modern idea is a modern machine, which makes modern the things that constitute it inside, the whole structure of Architecture. At first, an idea is a material to be created and next, it is a binding agent, which justifies a uniform character of the whole and verifies correlations of its elements.

A structure involves cohesion<sup>24</sup> and has a character of a well-ordered system; it consists of correlated elements where every modification in any of its constituents influences others.

Architectural space is a structure created by an idea and by all those things that result from the idea: the technology of shaping the whole<sup>25</sup>, a form for that whole, applied construction and some extra-formal, extra-functional and extra-technical factors<sup>26</sup>. Those factors are complex and interrelated.

The process of designing fulfills the need for making an idea real, for finding its material representation, which can become a medium, a means of communication; the communication just for that idea. Finding and applying new technical solutions<sup>27</sup> is a consequence of fulfilling the need rooted in assumed ideological concepts, where an idea and solutions for the general structure operate as inspiration. New technical solutions are then also the result of the assumed ideological principles<sup>28</sup>.

The external esthetic layout is a label, the fastest perceived 'emanation of the performance'<sup>29</sup>. It is like a newly designed car, which catches people's attention with its innovative body<sup>30</sup>. For the majority it is just the body that becomes the only attribute of 'something new'<sup>31</sup>.

Anyway, the act of 'reading' architecture follows the act of

'writing' it and as an act is more resigned, courteous and intellectual<sup>32</sup> but are you, you reader, really sure that you understand its language<sup>33</sup>?

## 2. We live, as we dream – alone (Joseph Conrad „The Heart of Darkness“)

Modern architecture. The architecture of modernity. Two seemingly identical conceptualizations, which can, however, be understood differently. It seems, that the former concept is obviously connected to the latter. This connection is not evident for everyone. In the present, common public understanding, those two conceptualizations are interpreted very superficially. The commonly understood 'modern Architecture' interprets the general and everyday nature of the contemporary architecture – the commonness included in glossy magazines, books, illustrated books and in finished objects. Such architecture is what is commonly regarded as the latest merchandise created in the images of taste and consciousness of recipients. Such merchandise should be known to exist with the recipient's taste, which is identical with the taste of its creator. Such architecture is interpreted like the cut of trousers, shoe fashion or the color of curtains; like the latest model of a TV set. Here, the modernity and the style of architecture are beyond reflection, beyond thinking about the reason for their nature. All that counts is that architecture is in vogue and that people identify with it. Architecture is current and therefore 'modern'.

What is, then, modernity? The modernity of a columnist or a philosopher, the modernity of technological and practical solutions. First of all, modernity is a philosophical category. Its essence dwells in a Thought. It is rooted in a thought, which can, in a moment, develop an idea for a concept, to multiply it unconsciously into thousands of branches; to multiply it in subsequent expressions of literature, music, painting, technology, architecture and social life. Architecture is another element influenced by a newly formulated Thought. It is a domino, which pushes other dominos. The dominos standing in front of it. It is going to alter social behavior, fashion, design, aesthetics...Philosophy has an existential task to perform consisting in helping us live a better life by

achieving personal perfection in the field of self-knowledge, self-criticism and self-control.<sup>34</sup> A thought is the originator of Architecture, similar to philosophy, it has a vital, existential duty to carry out: Architecture should help us live better lives. The surrounding world is what we can imagine and architecture is the world around us.<sup>35</sup> It changes our reality. It is an element of this change of thinking about everything... about our interpretation of this world around. To name architecture is to create. To name is to imprint and mark differences, and to classify.

There exists no direct form of representation in architecture. The use of geometry, drawing lines, perspective or other presentation conventions are not the invisible medium for but a foretoken of architecture; they are not the representation of architecture.<sup>36</sup> Architecture has a number of levels of representation understood as means of communication. All levels represent and communicate the incipient idea born in the mind of an architect at the same time.<sup>37</sup>

That process refers to Vitruvius and Albertirgo and begins with the need for 'substantialisation' of an idea through 'lineamenta', a general drawing-scheme, which can be presented thanks to the art of perspective, acsonometry, the ability to draw plans, projections and sections of architectural figures. Then comes the Albertan 'comensurazione' or 'proportia' that is the skill of establishing relations between elements. Next, there is the possibility to draw a 3D model, which can be complemented with the fourth dimension to suggest the phenomenon of time – an inseparable part of the process of the reception of architecture. And finally, the last stage, a finished building.<sup>38</sup>

When an architect asks a client about his/her expectations, the client can answer only through the categories and concepts generated and presented to him/her earlier by architecture, e.g. a living room, a bathroom, a bedroom etc<sup>39</sup>. All subsequent concepts and categories, will appear on one of the levels of representation created by an architect. Translation or the record of architecture becomes an interpretation of architecture performed by the architect. Perception

<sup>19</sup> Hans Georg Gadamer writes: (...) 'every work leaves a space for a play for everyone who wants to be with it, the space to be filled just by that person' Debel Paweł - „Granice rozumienia i interpretacji. O hermeneutyce Hansa Georga Gadamera” – Universitas, Kraków 2004. / <sup>20</sup> Gianni Vattimo names the common crisis of an idea as such: "We are no longer modern but instead, we are somehow stuck in modernity, by understanding the limits of the metaphysical language, we are conscious that we do not know any other language. We can only reconstruct, replace and deform that language, conscious that it no longer gives us full and direct access to our existence and essence." Vattimo Gianni, „Koniec nowoczesności”- o.c. / <sup>21</sup> In the consumerist society the constant replacement of everything with new things (clothes, tools and buildings) is essential from the physiological perspective at least for the system itself. The newness has nothing to do with impulsive and 'revolutionary' nature of things. It is what makes things follow their natural way. Ibid. / <sup>22</sup> Masses (the silent majority) can, according to Jean Baudrillard, get magnetized, they do not have energetic potential, they lack desire to fulfill - Baudrillard Jean- „W cieniu milczącej większości”- o.c. / <sup>23</sup> Marcel Duchamp / <sup>24</sup> An architect is an integrated consciousness. Architecture is a medium - author's footnote. Marshall McLuhan writes that 'an artist is an integrated consciousness'. A medium is the transmission of information - McLuhan Marshall, „Wybór tekstów” – Poznań 2001 / <sup>25</sup> The technology of shaping and modeling the whole, that is, the assumed functional spatial system as the result of its applied requirements. - author's footnote / <sup>26</sup> for instance the mood of the whole. - author's footnote / <sup>27</sup> also referring to technology, the assumed form, construction, extra-formal, extra-functional and extra-technological factors. -author's footnote / <sup>28</sup> The technological use of the nature has been increasing to such a degree that achieving one's aims and developing the ability to use and plan them will make them less and less 'new'. - Vattimo Gianni, „Koniec nowoczesności”- o.c.

<sup>29</sup>- Masses resist the imperative of rational communication in a shocking way. We give them the chance while all they need is the show. No force can bring them back to the importance of content, even to the importance of the code. We give them the transmission, while all they need are marks; they pay idolatrous homage to the play of marks and stereotypes, they idolize every content only to make it decay and vanish in spectacular series. - Baudrillard Jean- „W cieniu milczącej większości”- o.c. / <sup>30</sup> The external form of structure, that is the outer form, the external and internal esthetics of the whole.- author's footnote / <sup>31</sup> In cities the modern Res Architectonica takes the former position, reserved for immense cathedrals. Such a structure is admired, described and visited by pilgrims for the glory of that city, its creator and architecture... see Kozłowski Dariusz, „Transfiguracja form, albo niech szczególnie funkcjonalizm” – Architektura jako sztuka. o.c. / <sup>32</sup> In every aspect reading follows writing: reading in more resigned, more courteous and more intellectual. – Borges Jorge Luis „Powszechna historia nikczemności”,- Warszawa 2006. / <sup>33</sup> You, who read me, are you sure you understand my language... - Borges Jorge Luis, „Biblioteka Babel” Fikcje, Warszawa 1972. / <sup>34</sup> Shusterman Richard. „Praktyka filozofii, filozofia praktyki. Pragmatyzm a życie filozoficzne”. – Universitas, Kraków 2005. / <sup>35</sup> The world is what I can imagine - Schopenhauer Artur, „Die Welt als Wille und Vorstellung”. 1819. / <sup>36</sup> Kalitko Krzysztof, „Architektura między materialnością a wirtualnością”.-Wydawnictwo Naukowe, Poznań 2005. / <sup>37</sup> ibid. / <sup>38</sup> ibid. / <sup>39</sup> ibid.

stands for reading that record by a user. Information is passed both in the record and in the reading. Both the recording and reading are multilevel.

Modernity in architecture begins when time and space are no longer what they have been so far. Modernity begins in the moment where time and space become separated from the everyday life and from one another to be recognized as separate and independent categories of planning and acting<sup>40</sup>.

The first and the second modernity. Two visions of Architecture: solid and flexible. Two visions of reality. The geometric perspective and the mechanistic vision.

The first modernity. Columns, floor slabs, the way of shaping the projection of a building 'liberated' from reinforced construction technology. Historically assimilated fabrics of rooms: walls, floors. Functional dispositions organizing explicitly and strictly the way of being; providing the sequence of performed activities and even their character. The space for bathrooms, bedrooms, anterooms, vestibules – described and understood, shaped and separated by those fabrics of rooms.

And the second modernity: the marking of the saved space, flexibility and ambiguity and their purpose. Virtuality, subtlety and delicacy of space translated in this way. Other materials and means of dividing this space or the suggestion for such division. Light, water, color, smell and texture instead of concrete, dry or brick walls. Transparency instead of imperviousness. Flexibility instead of immobilization.

What is, then, the present-day, post-panoptic<sup>41</sup> modernity? In Architecture, it refers to the 'second modernity', to Bauman's 'liquid modernity', which uses all accessible technological means. The architecture of second modernity<sup>42</sup> leaves the 'architectural panopticum'<sup>43</sup> for the benefit of the architecture of freedom<sup>44</sup>. It means different shaping of

social mechanisms, different urban planning and different shapes of spaces.

Such modernity means treating the already designed space as open for designing, as intended for an endless search for a definition of its purpose, for constant determining its quality in future. Such modernity means assigning equivocal nature to space by the planned possibility of flexible and permanent transformations, by designing the possibility to choose and to use the space in many ways. Modernity is designing a frame for situations, which are the result of that space, and which exist in that space; modernity is also making a prediction about those situations and inspiration for them.

Motion is inconceivable without time<sup>45</sup> and Architecture is inconceivable without the time when it is created. The architecture of second modernity equals changeability<sup>46</sup>. This changeability is assumed by the concept of velocity, especially acceleration in relation between time and space<sup>47</sup>.

An important moment of humanity is the ability to choose and decide, whereas a machine, as we know, does not have such a feature<sup>48</sup>. An important moment for the architecture of second modernity is its ability to make the created reality an act of will or an act of choice<sup>49</sup>. The end of the Panopticon is the end of mutual engagement of those who control and those who are controlled<sup>50</sup>. It is a different way of perception of space, which is open for constant moving and wandering in it; the space open for looking for fulfillment, which always waits in future. It waits at the end of that road, at the end of that wandering. The space of fluid modernity is the space of awaited fulfillment. The fulfillment, which waits for us, and the fulfillment we pass and find in our journey, free of any space.

Modern architecture is capable of changeability thanks to its flexibility. This changeability may refer to its changeability in time, time itself, the external and internal form of arrange-

ment of functions in its structure, and it can also refer to its purpose and meaning. Modern architecture is capable of experience, which may change<sup>51</sup>. It is another approximation of our expectations, another experience which changes us and the architecture itself. For presently designed Architecture to be modern means exceeding its own boundaries and being in the state of constant transgression<sup>52</sup>.

Architecture is a branch of culture. It is a method of passing content like painting, sculpture, literature, film or theater. The perception of an architectural idea is multi-layered in the same way as the perception of a film, book or play. The first, outer layer is the form (the façade) and the intended use (the function) of an object - just like in music, a play or a novel or like in an essay, funeral march or a portrait. It is an excuse to say something more, an excuse to turn somebody's attention. The second layer is the plot in a film and the utility value in architecture. It is the primary content of a play thought up, perhaps, many years ago, which has just become a frame to pass information, to say something contemporary and adequate to present day contexts. It is a piece of music, composed a hundred and twenty years ago and performed today with new instruments. That second layer in architecture is technology, the way of planning a function of a building, contemporary nature of professional solutions and the workshop of a designer. The third layer is a Thought, the Thought that comes and determines all fields of culture, inspires ideas that appear in those fields. This thought creates a new trend, a new style and a new social everyday life. That thought develops not only an idea for a new piece of art or a new building. Such a thought will create an idea for Newness, for a different quality of ideas that are rooted in that Newness, for another, abstract approach to reality. That thought could fill frames for pictures, frames that have remained empty so far because they were dedicated to the new, present content. The thought can also insert this content into already written texts or it can write new ones. It can build new frames, contemporary to it and able to transfer new content. There is also the Whole. The

Structure. It should be cohesive. It is composed of all the layers. This structure is programmed by the Thought.

Who is, then, a writer with nothing to say while writing a book? Who is an architect with nothing to say in his design?

Being is a Road. A Paris passage. It is wandering in space and time. Architecture is a set design in which we wander and the road we walk. It is a Marked out Road and a material road. Similar to the 7th Mahler's Symphony, intellectually rewritten for consecutive pictures in a designed space or romantic Mussorgsky's tales, clear for future interpretation and obvious by their painted literalness. Architecture is also a concrete freeway, which not only joins two cities on a map but is also a deliberate instruction for a journey and joins places we want to visit.

Maybe that context is not important, not noticed or internalized? So there is nothing, no suggested interpretation, no suggested content or meaning. Wandering in desolation?

It is not true that when we deduct everything there is nothing left.<sup>53</sup> There is a privilege of every rest, in every domain; the privilege of existence for the inexpressible and marginal. That rest exists in art and in a society.<sup>54</sup> We are governed not by political economy of production but by the political economy of reproduction, recovery, transformation and recycling – we are governed by ecology and pollution – the political economy of the rest.<sup>55</sup> The rest is always deprived of an autonomous sense and its own location; the rest is determined and indicated by division, restriction and exclusion. All what is left is doomed to never-ending repetitions in phantasmata<sup>56,57</sup>. The rest is also a subject of interpretation. Its impingement and meaning are objective. In result, the unpredictable content creates itself automatically.

The process of marking a road out is recorded in time and space. It is recorded by Music, Architecture and Literature,

<sup>40</sup> Modernity has a number of meanings and its coming and development can be described by a number of categories. One feature of modern life and its modern condition is marked particularly clear as 'the difference that makes the difference', the key property giving roots to all others. The point is in the change of relations between space and time. Modernity begins when time and space are no longer what they have been so far in the long time of the pre-modern age; connected and difficult to distinguish aspects of human experience formulated in a stable and seemingly invariable structure of mutual responsibility see – Bauman Zygmunt, „Płynna Nowoczesność”. – Wydawnictwo Literackie, Kraków 2006, -author's footnote.<sup>41</sup> The archimethaphor of modern power (the Panopticum), used by Michel Foucault while referring to the project of the Panopticon by Jeremy Bentham. - see Bauman Zygmunt, „Płynna Nowoczesność”. – o.c. /<sup>42</sup> The second, modern, that is Bauman's 'liquid modernity' as the one that follows the former one symbolized by Ford's factory, unidentified bureaucracy, the Panopticum.- author's footnote /<sup>43</sup> The way of subordination or 'ordering', based on speed; the access to means of transportation and the resulting freedom of movement. Power and authority, subordination or freedom mean holding domination over time and day and night cycle. Adherence to place, bringing the user under the manage of projection and, resulting from it, the inflexible system of defined space which imposes the cycle of day and night. –author's footnote /<sup>44</sup> A man feels he is free when his imagination does not exceed the sensible desires and when the imagined and desired goals do not go beyond his possibilities to act. - Bauman Zygmunt, „Płynna Nowoczesność”. – o.c. /<sup>45</sup> Borges Jorge Luis, „Historia wieczności”, Pruszyński i –Ska, Warszawa, 2006 /<sup>46</sup> ... Understood as the inability to become immobilized. We move and we cannot help moving, not because, as Max Weber claimed, we want to delay 'the moment of satisfaction' but because the satisfaction itself seems to be impossible. -Bauman Zygmunt, „Płynna Nowoczesność”.- o.c. /<sup>47</sup> ... The idea of velocity or speed itself assumes changeability, especially the idea of acceleration in relation between time and space ... - ibid. /<sup>48</sup> Kępiński Antoni, „Rytm życia”, -Wydawnictwo Literackie, Kraków, 2007 /<sup>49</sup> ... Reality is the expression of will... -Schopenhauer Artur, „Die Welt als Wille und Vorstellung”. 1819. /<sup>50</sup> Bauman Zygmunt, „Płynna Nowoczesność”. – o.c. /<sup>51</sup> Change in a coherent unity of experience... -Foucault Michel, „How an experience book is born”. New York 1991

/<sup>52</sup> To be modern means to exceed constantly one's limits, be in the state of permanent transgression... Bauman Zygmunt, „Płynna Nowoczesność”. –o.c. /<sup>53</sup> ibid. /<sup>54</sup> Baudrillard refers to the column called „Society' in „Le Monde”, where appear only those, who cannot be socialized; 'social' cases analogous to cases in medicine, understood as diverticula of a system which should be absorbed; segments separated by the society during development and expansion. -Baudrillard Jean „Symulakry i symulacja. Rzeczywistość nie istnieje”- Wydawnictwo Sic!, Warszawa 2005 /<sup>55</sup> Ibid. /<sup>56</sup> The value has a marginal meaning when not absorbed and annihilated during the process of changes. Society itself becomes also marginal when it becomes the 'product of social relations'.- ibid. /<sup>57</sup> Fantasmata, fantasy- is a concept in the language of psychoanalysis. A fantasy is an imagined scenario where a person fulfills their wishes in an implicit or explicit way. A fantasy is an element in the psychical reality. What a subject understands as his real reminiscence is, from the point of view of psychoanalysis, only his fantasy and has not had to happen in reality or has happened in a different way as reported by the subject... In the narrower meaning the concept of fantasy should be understood as a day-dream, a scenario devised by a conscious subject to depict desirable or undesirable course of certain future or past events. In the broader meaning a fantasy is a conviction and memory of past events. In this meaning a fantasy derives from unconsciousness. Fantasies can be conscious or unconscious – translated from <http://pl.wikipedia.org>

by the plot of video games or the rectangular shape of a TV set. By all the things that can suggest something and may bring interpretation to our ambience.

What is our memory? What constitutes its record? What can it be? Can the frame for events, the contemporary architectural space, become the record in memory for all present and future things to happen? That 'frame' which is but a method or an arena for things to come...

The frame is like a sheet of paper for content that permanently and cyclically gets erased. It is a record of the epoch and the time when it was created. New records replace the older ones faster and faster. Old records are deleted, reset and replaced by events that come next.

If the frame is a sheet of paper noted down by its successive users, the record of its place in history is the fact of being that sheet of paper<sup>58</sup>, and the fact of being a sheet of a particular type of paper.

I think, that the frame is more like a board than like a sheet of paper; a board where successive users write down their desires and rules, where they erase old and add new items of information. Can such a frame be memory? Can it be the record of the passing time? For me it is a record of time where it was created; in the same way as the board is a record of time when it was used as a board. It was preceded by clay tablets, a slate pencil and sketches on sand, now replaced by a screen of a multimedia projector, a modern 'frame' for passing information which will be replaced by something else in future.

Wandering changes and enriches us with experience; wandering in a dedicated and framed space where we can alter and arrange everything the way we like because for those few moments that space belongs to us.

An alien evokes ambivalent and conflicting emotions. An alien is not a foreigner representing different norms and having different roots but rather someone who comes from nowhere, who is thought not to represent any standards and having no roots. An alien is someone who comes to-

day and stays tomorrow but is also physically, culturally and spiritually close to us.<sup>59</sup> An alien does not settle down in a given social circle; he is deprived of location and does not create durable family and spatial relations.<sup>60</sup>

Early modernity rooted people out to make them fit for taking roots again. This is different from the former, classical critical theory<sup>61</sup>, based on the experience of other modernity, obsessively occupied by the need for order and concentrated on liberation with its clear-cut standards and sanctified customs, conduct, assignment of duties and supervision.<sup>62</sup> That type of modernism, which was both the aim itself and the cognitive frame in the classical critical theory, surprises us with its distinctness from the form of modernism, which shapes the lives of the contemporary generations. That previous frame appears to be 'heavy' or fixed as compared to the 'light', 'liquid' or 'melted' modern frame; united as compared to 'capillary', and system-based as compared to network-based. In the epoch of liquid modernity, the social openness for criticism resembles rather relations typical of a campground<sup>63</sup> and is characterized by the society of modern nomads. The modern society is like a campground. The place is open for everyone who has their own trailer and enough money to pay for the stay<sup>64</sup>.



**dr inż. arch. Grzegorz Nawrot**

Chair of Architectural Design  
and Fine Arts  
Faculty of Architecture,  
Silesian University of Technology  
Akademicka 7, 44-100 Gliwice,  
Poland

<sup>58</sup> It is a sheet of paper and not a clay tablet or a roll of parchment... author's footnote /<sup>59</sup> Simmel, G. „Obcy” w „Most i drzwi- Wybór esejsów”, Oficyna Naukowa, Warszawa 2006 /<sup>60</sup> Ibid. /<sup>61</sup> Theodore Adorno i Max Horkheimer /<sup>62</sup> Ibid. /<sup>63</sup> ... Tourists come and go. No one is particularly interested how a campground works, as long as they have enough space to park their trailers, electric sockets and properly working showers and the owners of the neighboring trailers are not too noisy... Bauman Zygmunt, „Płynna Nowoczesność”. – o.c. /<sup>64</sup> Bauman Zygmunt, „Płynna Nowoczesność”. – o.c.

## KOMPAKTNÍ FORMY RODINNÉHO BYDLENÍ 60. – 80. LET

*Ing.arch. Kateřina Riedlová Ph.D.*

Problematika rodinného bydlení, ovlivněná porevolučním masovým rozvojem rozdrobených satelitních osad na periferiích měst není rozhodně příznivá. Osady samostatně stojících rodinných domů představují spíše přehlídku toho, co všechno „lze postavit”. Komplexy působí často nesourodě, až chaoticky, v důsledku použití nejrozličnějších typů domů s množstvím architektonických prvků, bez ohledu na charakter prostředí a hospodárnost využití území.

Dnešní stále více diferencovaná společnost si vyžaduje jak kvalitní a nákladnější rodinné domy s vyššími ambicemi, tak i cenově dostupnější úsporné bydlení, citlivě vyřešené a ohleduplné ke společnosti i přírodě. Zatímco dražší samostatně stojící rodinné domy měly v posledních letech u nás „zelenou“ díky náročnějšímu a movitějšímu klientovi, kompaktní formy rodinného bydlení stále čekají na vstřícnost pořizovatelů i zpracovatelů územních plánů, osvědčené investory a schopné architektky.

Pro inspiraci kompaktních forem rodinného bydlení přitom nemusíme chodit daleko. Stačí se ohlédnout do doby 60.-80. let minulého století, která u nás zanechala bohaté ukázky urbanistických řešení souborů rodinných domů. Tato léta, ovlivněná komunistickým režimem, jsou u nás však málo populární. Černo – bílé vidění světa i architektury minulých let a odsuzování všeho, co bylo za minulého režimu postaveno ovšem není jistě správný postoj. Podrobnější prozkoumání problému odkrývá daleko obsáhlejší problematiku i četnou kvalitní architekturu rodinného domu především v kompaktních formách.

Pro 60.-80. léta bylo charakteristické urbanistické zahušťování bytové zástavby. Individuální výstavbu ovlivňovaly ekonomické ukazatele, maximální využití půdy a energií. Zvýšené hustoty zastavění politika státu po všech stránkách

zvýhodňovala. Nesporným pozitivem této jednoznačně jednostranné bytové politiky však bylo, že vznikala opravdu efektivní a ekonomická výstavba s minimálními náklady.

Problém návrhu rodinných domů se přesunul z polohy hledání dobrého návrhu určitého domu, do polohy hledání vhodných urbanistických skupin (byť sebemenších) a jejich uplatňování formami, které utváření těchto skupin umožňují. Proces neustálého zmenšování pozemku vedl k přechodu od typu domu extrovertního k formě domu, který je vyloženě introvertní. Setkáváme se s řadovou, atriovou, kobercovou či terasovou zástavbou, která v různých kompozičních celcích tvoří menší urbanistické skupiny.

Tyto obytné soubory, i přes zásadní omezení, úzkou výrobkovou a materiálovou základnu, mohou být pro nás i po více než třiceti letech stále inspirativní. Nalezneme mnoho kvalitních příkladů, které upoutají čistým architektonickým výrazem a dobrým řešením urbanistickým s lidským měřítkem a množstvím polouzavřených prostorů, pěších ulic, náměstí i veřejné zeleně. Jde především o bydlení v klidu a zeleni a je dílem architektů, kteří si navzdory omezením režimem našli cestu k inspiracím rodinného bydlení ve vyspělých západních státech.

Nejvýraznějším a nejkvalitnějším souborem rodinných domů ze 70. let u nás je **skupina řadových domů v Praze – Strahově v ulici Na Hřebenkách**. Upoutá především výtvarně architektonickým výrazem domů a precizním provedením. Pozemek tohoto souboru je situován na mírném jižním svahu, který spolu s okolní zástavbou předurčil i celý charakter projektu. Členité řazení rodinných domů se ve svém středu rozestupuje a dává vzniknout malému náměstí a zajímavým pohledovým průhledům. Domy z režného zdiva jsou komponovány do dvou řad - horní řadu tvoří



RD v ulici Na Hřebenkách (J.Lasovský, L. Vrátník)

domy z neomítaných spávaných cihel v barvě červené, v souběžné dolní řadě v barvě bílé.

Rodinné domy vznikly v rámci družstva pro výstavbu rodinných domků v Praze 5 v roce 1973. Autoři projektu – akademičtí architekti Jiří Lasovský a Ladislav Vrátník byly zároveň i jedni ze stavebníků, což bylo nespornou výhodou pro realizaci projektu. Jednotlivé domy jsou řešeny jako dvougenerační. Charakteristickým prvkem pro vnitřní dispozici je oddělení jednotlivých podlahových úrovní vždy o půl patra. Hodnota celého souboru spočívá v první řadě v kvalitním, technicky i výtvarně plně dotaženém projektu.

Soubor si zachoval své kvality a kouzlo dodnes, ponořil se do zeleně a působí dojmem klidného a příjemného bydlení. Svou kvalitní architekturou, ač v některých detailech až příliš romantickou, v mnohém předčí i dnešní nově vznikající rodinné domy.

Pro srovnání s pražským prostředím uvádím jeden z nejrozsáhlejších a nejvýznamnějších souborů rodinných domů v Brně. Jde o **obytný soubor v Brně Na Palackého vrchu** z roku 1970 od Václava Mazala, D. a V. Kozumplíkových. Celková kompozice souboru je podřízena důslednému při-



Řadové domy na ulici Příkrá (D. Bílek)



Atriový dům na ulici Horská (Ledvina, Šamalík, Pomazal)

mknutí zástavby k terénnímu reliéfu, což umožňuje členění řadových sekvencí rodinných domů odstupňováním jak výškovým, tak směrovým při zachování optimální orientace vlastního bytu. Zástavba dosahuje poměrně velké hustoty a celá koncepce je podřízena záměru nevtravého včlenění souborů do prostředí, které z jedné strany tvoří bytové domy, a od severu pak les Palackého vrchu.

Po stránce vnějšího architektonického výrazu je třeba vyzdvihnout řadové domy na ulicích Příkrá a Horské a skupinu atriových domků na ulici Kainarově. Architektonický detail je ve svém výrazu střídmy, volba a kompozice materiálů na průčelích působí uměřeně a příznivě. Z provozního hlediska je soubor součástí celkového řešení obytné zóny Žabovřesky. Podařilo se zde formou zástavby rodinných domů zvládnout přechod mezi intenzivní funkcí bydlení a volnou krajinou Palackého vrchu.

Velmi zajímavé a v mnohém vynikající jsou stavby architekta Jaromíra Zlámala. Nejvýraznější brněnskou realizací je **soubor rodinných domů Lísky v Brně - Komíně** (celkem cca 100 domů), kde si architekt navrhl i svůj vlastní dům. Charakteristickým znakem obytných souborů arch.



Atriové domy na ulici Kainarova (D.a V. Kozumplíkoví)

Zlámala je vyloučení dopravy a tudíž důsledku pohybu automobilu po sídlišti. Parkování je zajištěno při vjezdech do souboru umístěním hromadných garáží, což způsobuje v dnešní motorizované době značnou nelibost obyvatel. Nutno zmínit, že integrace automobilové dopravy mimo obytné soubory, byla v 70. letech plně v souladu s evropským trendem. Řadová zástavba ulice Lísky se nachází ve svahu s proměnným sklonem kolem 20°. Atypickým řešením je řazení domů nikoli po vrstevnici, ale kolmo k nim. Na výškovou změnu terénu reagují domy změnou úrovně spodního podlaží. Obytný soubor Lísky byl vybudován v rámci družstevní svépomocné výstavby a obsahuje čtyři typy domů.

Nejrozsáhlejší studií architekta Zlámala (spolupráce P. Uhlíř a E. Pilařová, Drupos) je návrh **břeclavského obytného souboru Poštorná – Díly** z let 1976-1980. Z rozsáhlé studie 262 družstevních rodinných domů byla bohužel realizována pouze první etapa – asi 70 rodinných domů, zbytek území byl následně zcela urbanisticky i architektonicky zdevastován. Realizovaná část vypovídá o vysokých architektonických i urbanistických kvalitách architekta. Celková projektovaná kapacita byla 319 bytů v 262 rodinných domech, mateřská škola, služby a maloobchodní zařízení. Urbanistická koncepce řeší vnitřní uspořádání sídliště v kontrastech skupinových, atriových a řadových domů. Návrh souboru je založen na principu individuálního bydlení s hlavní předností rodinného domu – s bezprostředním propojením zeleně s vnějšími obytnými prostory.

Pravouhlá síť rodinných domů, spolu s komunikacemi (v maximální šířce 3,5m nutné pro zásah požárních, sanitních či popelářských vozů) je proložena volnými formami veřejné zeleně a veřejných prostranství. Celý urbanistický systém umožňuje variabilitu řešení jednotlivých skupenství, jakož i urbanistickou flexibilitu. Obytné skupiny byly navrženy ve třech formách: uzavřené obytné skupiny (čtyři řady rodinných domů ve stranách čtverce jsou seskupeny kolem malého náměstí), ve formě atriové a ve formě řadové. Domy s velkou hloubkou zástavby, spolu s dvory a zahrádkami, vytváří souvislý prostor intenzivně využitý pro bydlení. Záměrem bylo včlenit přímo do řešení dispozice i otevřený soukromý prostor, vyhrazený pro zcela ne-



Pohled na ulici Lísky

rušený pobyt rodiny venku. Ten se v mnoha formách stává součástí domu a spoluvytváří architekturu objektů.

Za uplynulých 20 let od doby výstavby se celý obytný soubor ponořil do zeleně a tvoří s ní velmi blízký, přímo harmonický vztah. Automobilová doprava se stále drží mimo areál, pouze někteří obyvatelé si zde občas budují různorodé přístřešky či garáže. Mnohdy je výstavba garáže spojena s nesmyslnou přestavbou celého objektu s doplněním sedlové střechy, což leckdy vede k absurdním zobrazením investorových představ. Přesto zůstává značná část obytného souboru, dle architektonických představ, klidnou a komfortní obytnou skupinou.

Některé soubory rodinných domů mohou posloužit i dnes jako dobrý příklad hromadně realizované individuální výstavby. Jejich odkaz dnešku není zcela zanedbatelný, především co se týče jejich sourodosti, střídmosti, jednodu-



Břeclav – Poštorná – Díly

chosti a přesvědčivosti výrazu a v neposlední řadě dnes tak aktuální urbanistické ekonomii.

*Použitá literatura*

Ing.arch. Kateřina Riedlová Ph.D.: *Individuální bydlení 60.-80. let u nás, Disertační práce, Brno 2005*

Doc.Ing.arch. Ivan Horký,Csc.: *Tvorba obytného prostředí, Praha 1984*

*Časopis Bydlení, Praha 1980*

*Časopis Architektura ČSR 7/1983*



**Ing.arch. Kateřina Riedlová Ph.D.**  
FAST VŠB - TU Ostrava,  
katedra architektury,  
L.Poděště 1875, 708 33 Ostrava-Poruba  
tel.: 597 321 395  
e-mail: kaatji@seznam.cz

## ASSUMPTIONS OF MODERNISM IN GENERATING CONTEMPORARY DESIGN CONCEPTS

*Paweł Maryńczuk, Ph.D. Eng. Arch.*

*Anna Kossak-Jagodzińska, Ph.D. Eng. Arch.*

The main assumptions of modernism are still a source of inspiration for many architects. Also, common formal features and functional approach have become a base of contemporary designing methods. After a period of loosening in rules and in spite of a big variety of designing styles in the last century, there is an exceptional belief in designing according to one, given style. It is strongly believed that in order to solve any architectural problem, there must be one model or method, and construction rules must be created in an architect's mind to design anything. Common, formal features, which independent architects use at the end of the 20th century, are again soaked with modernism and are visible in presented realizations.

Architects who design in accordance with the principles of modernism claim that a specific nature of their profession involves relying on elaborated design methods and on emphasizing the definition and solution of problems. Whereas a solution of a given problem requires the creation of a regulation or model needed for further implementation, the principles of construction are essential for the concept of an architectural work in the architect's imagination and facilitate quicker and better choices between the solutions in the course of the design process.

In post-modernist architecture architects-designers-creators persistently broke the rules of the architectural syntax, blurred the boundaries and attempted, in diverse manners, to express discontinuity, fragmentation and uncertainty with fierce determination. The focus on the achievement of the design unanimity has spurred the polemics for and against modernism to date.

John Barth, an American post-modernist writer, certainly believes in the existence of some new creative opportunities that, paradoxically, are embedded in "exhaustion" – whatever this term means (A sense of extremity? Losing faith in the existence of final / absolute solutions?). In architecture many analogies may be found to Barth's exhaustion concept. For the majority of its existence the field of architecture has mostly been concerned in the transformation of antique patterns and placing them in new contexts. Post-modernist architecture, released from the modernist rationalism and the domination of technology over form, rendered to any possible patterns derived from history, references, commentaries and parodies with almost perverse delight, finding; however, a credible justification in the assumption that whatever is done is for the benefit of communication with "everyday" user, a recipient of architectural works, who has so far been ignored by the white walls and the right/acute angles of modernism. The results of the analysis of the buildings designed in the 1970s by James Winers and SITE for BEST department stores makes it difficult to establish to what degree the post-modernist architects valued the real message set against the overwhelming play of form, quotes and references to the past; the play reminding us of patch-up novels evolving from excerpts from famous masterpieces. Such architecture is the architecture of cracking walls, sloping walls, bending facades, and heaps of bricks underneath derelict walls. Yet, this architecture may still be perceived as an interesting game of the unexpected - in which BEST supermarket customers take part, and, while doing their shopping, realize that they live in the world that is falling apart, is ugly, yet, still very funny.



1. F. Gehry 1995/2001  
DZ Bank Building Germany



2. F. Gehry 1999 New Zullhof  
Dusseldorf Germany



3. F. Gehry 1997 Guggenheim  
Museum Bilbao Spain

### 1. The use of fractal geometry in modern architecture.

The theory of a high complexity of phenomena, also referred to as the theory of chaos, seems to be one of the most popular concepts that make it possible to explain similar, related and difficult issues. According to the dictionary definition of chaos, it means disordered, shapeless matter that is believed to have existed before the universe was set in order. In a colloquial meaning, chaos is just a synonym of mess and disorder.

Scientific research performed in the last decade has proposed a new definition of chaos, understood as a state of high complexity, yet ordered in the manner that cannot be deciphered in the course of artificial survey of the phenomena. The concept of complexity has been present in architecture for a long time, and, after the purification of modernism, the social demand for it has even increased. It also occurs in the form of the biological abundance of the natural environment, the historical context of architecture, the construction process program, the profusion of technical infrastructure. And if complexity may be regarded as a strength of architecture, fractals seem to be tools that could integrate its particular elements so far not always cohesive. It was Benoit Mandelbrot who stated that such architecture has fractal properties due to the stylistic repeatability of its details in different scales. One of the most commonly quoted examples is the Paris Opera designed by Charles Garnier, the form of which is somehow anticipated Art Nouveau in view of the characteristic quality for fragmentation of the body of the building correlated with its functions, with the corresponding architectural details and ornaments. Mandelbrot stated that neither clouds nor mountains nor the coastline, resemble any other solids, but are complex forms just like fractals emerged in the course of repetitive processes.

While looking at their paintings/ pictures one may recognize the similarity of form in each successive enlargement. In 1977 Benoit Mandelbrot published: "The Fractal Geometry of Nature". In the introduction to his fractal geometry he proposed different aspects of chaos. He defined the principles of the basic order which had previously been regarded as chaotic i.e. not governed by any laws or principles. Since that time architects have made a number of attempts at transferring the principles of this new geometry into their work, especially in the 1990s. This seems to be another outcome of the formal purism proposed by the modernist theory. One of the most important pioneer in the search of new especially complex forms was Frank Gehry, who proposed, among other structures, some magnificent buildings shaped in accordance with sinusoidal curves, just like the Bilbao or Seattle museums. Another example is the consciously implemented fractal architectural structure of the Federation Square in Melbourne. The authors: Peter Davidson and Don Bates created their urban and architectural forms sustaining the spirit of the new geometry, and implementing the vision of urban space that serves



4. Otto Steindler 2003 Munich,  
Germany



5. MVRDV 2004 Madrid, Spain



6. Baumschlager & Berle 2002  
St. Gallen Switzerland

the functions of culture, trade, public utilities. The essence of such architecture is its complexity, resulting from the process of repetition, multiplication of elements in various scales, all in compliance with the mathematical rules of fractal geometry, so that, for, instance, a detail or an ornament is integrated in a bigger fragment or in the entire design assumptions. Accordingly, the architecture based on fractal geometry makes use of individual expressions, in which, such elements as the scale (the enlargement makes it possible to get an insight into smaller elements, yet always retaining the similarity to the entire structure), the mutual resemblance (not identical, but the decisive convergence of shapes and forms), the symmetry (not the classic one along the axes but the one concerning the longitude of the axis in the terms of the scale) and the complexity are treated in a special manner, surely defining a new view on architecture.

### 2. The use of classic geometry in modern architecture.

In the late 1990s the formal sumptuousness/ lavishness of this type of architecture evoked the fashion for forms of buildings getting down to modernism that is still carried on. At the same time, architects who designed in accordance with the principles of modernism also came to the fore (late modernism). Together with the advance of construction technologies, many purely structural problems that the first forerunners of modernism had had to face actually became soluble.

The utter simplicity of using basic solids embedded in the planes and lines of facades with the absence of details, without complex layouts, may be described by means of Euclidean geometry. The organization of urban space in compliance with the principles of descriptive perspective and based on the principles of symmetry, harmony and repetition, the rudiments of which are provided by mathematics and Euclidean geometry, are easily adaptable even at



superficial perception, yet provide the sense of order and safety.

The problems involved in the distinctness/forcefulness of the straight lines of the Euclidean geometry are always encountered in the course of drawing urban plans, as well as shapes and facades of buildings. The plan that disregards some existing connections tends to "fall apart" and seems to be not tangible, requiring further elaboration. The easier and simpler the linear dependencies among some particular elements of the plan and its formal components, the more legible and cohesive the final architectural form. No detail should "float" unconnected, unbounded and not formally grounded, if its "suspension in uncertainty" does not stem from composition assumptions. Windows should be connected with doors, the shape of floors should correspond with walls, added balconies should reflect the spirit of the building and correspond to it. The interiors of houses may correspond to the straight line, or, likewise, to the whole building and the street. The axes of streets and settlement lines are drawn to maintain their formal hierarchy and lines in compliance with the communication routes, always explicitly appropriate. The logics of such tendency always pays off, as it does not pose any danger of excessive rigidity / stiffness or the blurring of legible layouts. The main point is not to represent the triumph of form over content, but a fresh view on space. The outcome of such approach are architectural structures that blend with modern surroundings, offering, at the same time, originality and attractiveness.

The architectural landscape created on the grounds of the discussed geometries and the architectural markets are open to new solutions. However, the new solutions do not always mean bizarre, excessive or over-scaled realizations. It is possible that the architecture of "exhaustion" comes to place when the rules and principles are undermined without a definite reason and only for the sake of the effect and attention. The achievements in the application of fractals to abstract mathematical calculations and pragmatic activities



7. Unknown author Białystok Poland

undertaken in the determination of the surface and volume/ capacity of irregular forms, the application of formulas and laws in everyday life, as well as inspirations drawn from chaotic structures present in the arts of painting and graphics, confirm, to a certain extent, the attractiveness of the concept that revives the unique and single phenomena, without depriving them of the order of determinism. There are many factors indicating that fractal geometry is creating new architectural forms, i.e. completely new and original concepts of architecture devised in accordance with strictly mathematical rules, but, at the same time, proposing some free manners of forming architectural structures. On the other hand, it is possible that the interest in this theory will fade and architects will chose another direction that will seem to be more appropriate for the times to come. It seems that in the 1930s, the 1980s as well as nowadays similar academic discussions concerning formal preferences somehow mask the basic consensus on the role of architecture in the 21st century. Such controversies slightly obscure the fundamental vivacity of architecture in the times of slackened modernist rules and dogmas, where cases of perfect quality based on a variety of concepts may be discerned. Architects may find inspiration in ordinary and extraordinary things, in local traditions as well as in global trends.

#### Theory and Practice

Modern architecture poses almost unlimited possibilities of creating space. New design forms and materials offer opportunities for showing off for designers of exterior shells of buildings as well as for interior decorators. Many architects think that the chances of succeeding are only for those who refrain from previous modernist templates. Some architects make use of the practice of adopting templates, which, after the process of re-design limited to changes in the external outlook, remain as a pattern ready for realization. Such type of the "outlook design" of structures with the intent of making them special and outstanding, attention drawing and emotion-rising is not generally a conscious realization



8. Czora@Czora Hotel Companile Katowice Poland

that calls for enthusiasm- according to Andrzej Pawłowski. A specific fashion for the architecture exposing the features of new geometry often leads to superficial activities but not to fully conscious creations; furthermore, it should be emphasised that fractal geometry has so far been discussed among scientists and researchers of other fields and that the theory of chaos in architecture is mainly a matter of the architectural fascination of mathematicians.

#### REFERENCES

- (1) *Artyści o sztuce – od Van Gogha do Picassa (Artists about the arts- from Van Gough to Picasso)* Elżbieta Grabska, Hanna Morawska, Katedra Historii Sztuki Nowoczesnej i Krytyki Artystycznej (The Chair of Modern Arts at the Warsaw University), PWN Warsaw 1969
- (2) *Kompozycja przestrzeni, Obliczanie Rytmu czasoprzestrzennego (The composition of space. Calculation of the time and space rhythm)* . Katarzyna Kobro, Władysław Strzemiński. Łódź 1Library 1931
- (3) *Henry Moore, Suzan Compton Royal Academy of Arts London 1988*
- (4) *Architektura wyczerpania (The Architecture of Exhaustion)* Marek Warchoł
- (5) *Jean Arp Lonel Jianow Arted Edition d'art, Paris 1973*
- (6) *Poszukiwania i eksperymenty (Search and Experiments)* . Larissa A. Żadowa
- (7) *Inicjacje. O sztuce, projektowaniu i kształceniu projektantów. (Initiations. Art, design and education of design architects)* Andrzej Pawłowski
- (8) *Architektura po modernizmie (Architecture after Modernism)* Diane Ghirardo
- (9) *Mandelbrot B.B. 1983 The Fractal Geometry o Nature. New York*
- (10) *Nowa Architektura (New Architecture)* Maria J. Żychowska 2006

**dr inż. arch. Paweł Maryńczuk**  
Faculty of Architecture  
Silesien University of Gliwice  
ul. Akademicka 7, 44-100 Gliwice,  
Polska  
tel./fax.: +48 (0-32) 237 24 41  
e-mail: pawel.marynczuk@polsl.pl



**dr inż. arch. Anna Kossak-Jagodzińska**  
Faculty of Architecture  
Silesien University of Gliwice  
ul. Akademicka 7, 44-100 Gliwice,  
Polska  
anna.kossak-jagodzinska@polsl.pl



## HUMAN AND ARCHITECTURAL INTERIOR FROM THE POINT OF VIEW OF SPATIAL ORIENTATION

*Jakub Czarnecki PhD arch.*

When we start to examine architectural interior we can talk about many its properties. We can discuss shape, geometry, finishing. We can discuss overall impact at human being as light, noise, ability to manage crowd etc. But one of the most interesting fact to discuss here is ability to manage spatial orientation of potential user. I recall from my memory when I was first time aboard of my country in 1985 as a second year of architecture student. I landed in Canada. That was indeed big lap from the communist country into free word. Everything was so new and interesting. At the third day I went into city hypermarket (pic.1).... and I was lost. I had to go to this place few times more to achieve one simple task: take same exit as the entrance. From the point of view of spacial identification and ability to guide potential user that building is failure.

Of course people who use certain space for more elongated period of time are getting used to that spacial complexity and can find their way around it.

From the other hand there a lot of buildings and other spacial complexes that we visit quite seldom sometimes once

in a life time. Those facilities should be designed with extra care concerning into their ability to guide such a random user though their space. Especially international transportation buildings(pic.2) are quite a task to their designer as they should be able to guide people from allover the world who have different ability to „read” the space and so often even don't speak/read language of the building location.

Moreover statement: „just follow green line on the floor” is rather admission to failure than solution of the real problem.

To achieve basic apprehension of internal structure of the object we have to provide as much nonverbal information to the user as possible. When we enter the object we should be gaining basic information about its internal structure. Of course some information about internal structure could be obtained from exterior view but so often we couldn't even see exterior of the building: example transfer communication objects in which passengers switch communication facilities.

To discuss further this issue first we need classify main elements of internal structure. Consequently we need to

ask some questions concerning those elements:

1. What information is carried by this element?
2. Does this element give spatial information about current user location in the context of the whole building?
3. Is it possible to make this element to give more information? And if yes then how to make it?
4. What are relations between same type of elements in the building?

5. What are relations with other types of elements?
6. How to make this system work? And why the system sometimes don't work?

Essentially every building communication system is made of corridors, open spaces, lobbies (atriums if sky shaded) and vertical communication

Basically corridor is a long open space providing communication between two distant spots of the building and providing access into spaces located along of it. As they are so often the only type of horizontal communication in the buildings they have dull association. Sometimes we travel from one endless corridor into another endless same corridor with rising feeling of being lost. Even more sometimes to get us completely lost designer makes corridor to change direction in different levels of the building. This looks to be specialty of medical facilities same as the statement “follow green line”.

Is there any hope to make corridor to be more interesting space and to give us by its structure more information than “the building is too long so I don't want to see what is going on at the end of this lane”?

First we could give some information about direction. If we can make corridor asymmetrical so we could give some information about direction of movement (pic.:3) even if its



*Pic.3 private picture CEK Gliwice design J.Witeczek J.Czarnecki G.Nawrot. M.Balecer - Zgraja*



*Pic.:1 Ottawa Rideau Center developer Viking Rideau, opened in year 1983*



*Pic.:2 private picture O'hare Chicago int airport -terminal 1 designed by Helmut Jahn in 1987*



*Pic.4 private picture CEK Gliwice design J.Witeczek J.Czarnecki G.Nawrot. M.Balecer - Zgraja*



*Pic.5 private picture ,Technopark Gliwice J. Witeczek J Czarnecki*

done by painting opposite sides of corridor with different color.

Then if we have just little space more we could make some openings to the other floors to bring corridor into new dimension of building structure identification (pic.:4). What is crucial by the way? To get best results with that three dimensional identification and receive some extra points from user we should make immediate vertical communication facility with the opening (pic.:5). I find it really annoying when sometimes I'm in such a place and I cant find the way "down there".

If we have to change direction of the corridor on different levels that three dimensional information is essential to the user. We should somehow see from one level that on another corridor goes into different direction.

If system of communication of the complex is provided by net of corridors they should be given various architectural



Pic.:6 private picture O'hare Chicago int airport -terminal 1 designed by Helmut Jahn in 1987



Pic.:7 private picture O'hare Chicago int airport -terminal 1 designed by Helmut Jahn in 1987

representation. Example is given by O'hare international airport (pic.:6,7). Of course internal navigation there is supported by visual(verbal) system of banners.

Second element of internal structure of building communication system is open space. Open space inside the building can play different roles depending of it destination.

It can be used as a point of destination made for gathering people waiting or exiting from other spaces – that's foyer (pic.:8)

It can be used as an entrance hall (pic.9,10,11) to the building. If it's given a chance and it is made as open space in multistory building such an entity could be main feature to help users understand its complicated nature. But to do do it should refer structure of the building and it should provide some orientation towards main features of the building.

Third option for the open space is substitute to plaza. Complex buildings utilize urban ideas st create semi urban



Pic. 8 private picture CEK Gliwice design J.Witeczek J.Czarnecki G.Nawrot. M.Balecer - Zgraja



Pic. 9 private picture BRE bank Katowice design J. Lelontko, P. Pawłowski, J. Czarnecki Z.Stanik A.Pietras



Pic. 10 private picture ,Technopark Gliwice J. Witeczek J Czarnecki

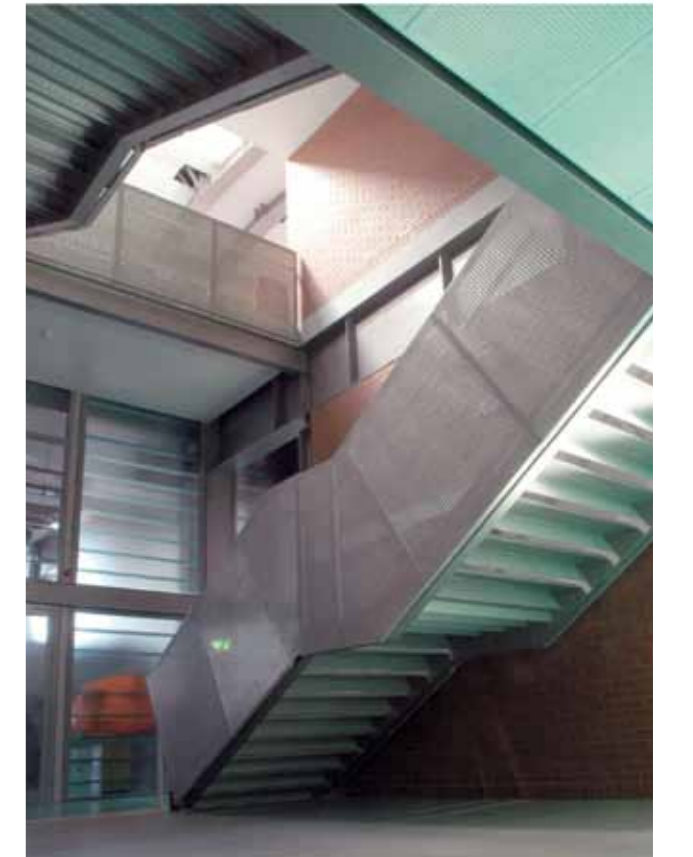


Pic. 11 private picture, CH FORUM Gliwice design M. Gachowski

look of their interior so open spaces is substitute to plaza and corridor is substitute to the street. If given proper hierarchy along with decent overall space geometry such a system can easily support space recognition to the potential user. Open spaces could create hierarchic system of points of references and corridors of diverse parameters create network of communication. If building is multilevel facility vertical communication should be given in valid nodes of space.

Last element in many complex facilities is vertical communication. From the simplest staircase (Pic.:12) trough escalators to elevators if given a chance (Pic.:13) this element could to get some points of reference on different levels of the building.

Knowledge about those elements is really simple. We all really have good understanding about what corridor, atrium and staircase is. And still there are so many places where we go to and after few minutes we have strange feeling we going wrong direction. Why does this system doesn't work (pic.:1)? There was used all those elements: multilevel corridors, multistory lobbies, open staircases and escalators. Everything is in place and when we exit the building we in



Pic. 12 private picture ,Technopark Gliwice J. Witeczek J Czarnecki

opposite side than we supposed to be.

My first observation is that we, architects, students of architecture often overestimate ability to understand our magnificent concept by the simple user so we have tendency to create extremely complex solutions.

Second observation is that we have tendency to unification of our solutions. But unification causes space to be ho-



Pic. 14 Krakow Gallery design ECE Europa Bau- und Projektmanagement Polska and IMB Asymetria



Pic. 13 private picture BRE bank Katowice design J. Lelontko, P. Pawłowski, J. Czarnecki Z.Stanik A.Pietras

mogenous and such a space doesn't build hierarchy and without it we can't read space properly(pic.:14).

Third observation we forget sometimes that we need create building to be coherent, logical we thinking about our emotions and forget about simplest things: that we need properly accent entrance to the elevator or staircase for example.



**Jakub Czarnecki PhD arch.**  
Silesian Technical University  
Architecture Department

## STUDENTS CULTURAL CENTER –“ANTHILL”

**Professor, architect, Jerzy Witczek,  
Ph.D., architect, Tomasz Wagner**

Increasing number of students of the Silesian University of Technology in recent years, connected with the emergence of new trends and increasing number of admissions to the existing guidelines have created a need to establish an object that should facilitate work of developing the students organizations, and it should be a place for students events, meetings and leisure activities. So far, the place of the Silesian University of Technology students boards and clubs in the former “cinema-theater X” and “Spiral Club”; is not suitable for students office work, and because of the changing standards of utility and increasing demands for proper spaces is unable to meet current needs.

Spread students organizations are not able to establish proper initiatives. Lack of technical conditions significantly reduces the standard of existing activities. Thus, the Rector of Silesian University of Technology took up the initiative to adapt old university canteen No. 2, an create a modern center for students life and organizations. At the same time University started to eliminate temporary offices in cinema-theater “X”

The canteens building No. 2 is a typical object designed by prof. Tomasz Mankowski (chief designer) in cooperation with prof. Krzysztof Lenartowicz from the Department of Housing and Building Design at Cracow University of Technology, and later adapted for the Technical University in Gliwice (by Z. Nowak). In Gliwice there are two buildings made on base of this project, located in two different places (the second is at Łużycka Street) The building mentioned above is located at the Pszczyńska Street, which is the main connection between the center of Gliwice and the highway A4 (Kraków-Wrocław), not far from Highway A1 and A4 crossings..



Pic. 11 private picture, CH FORUM Gliwice design M. Gachowski

The ground on which stands the Canteen goes down to north-easter. The eastern part of the ground is overgrown with grass, locally covered with trees. Behind the green belt there is a parking space, near the internal road, which is connecting Pszczyńska and Kujawska streets.

Close surrounding of the object consist off:

- from the west side: downtown buildings of Pszczyńska Street, from nineteenth and early twentieth century
- from the north side, buildings of the academic district (hotels, dormitories, sports grounds)
- from the east side: “Lidl” Store, and near-by, assigned to it, parking

The canteen is about 6 meters revoked in relation to the original building line of Pszczyńska Street. From the east side the building adheres the green area and a small single-lane parking. From the back (north side) it adheres to service square (formerly used to supply the students canteen). The square is located approximately 2m below the pavement of Pszczyńska Street. The canteen is clearly visible from the street, and well-readable in this part of town.

This paper presents the design of the reconstruction and adaptation of this particular the students canteen building, established by prof. Jerzy Witczek and Tomasz Wagner in 2008-09. In 2010 begins the realization of the project.

### FORMAL IDEA and THE FIRST CONCEPT

The students canteen is a typical object. Repeated equivalent have already been built the in Gliwice, Katowice and other places. Therefore, adapting a building for student clubs and organizations needs have to give it a new, original character, that makes a sense that the object would be clearly visible in the academic quarter. The poor techni-

cal condition of the existing facade requires a new building shell that is different from the existing one. An additional factor influencing the form of the proposed project is troublesome neighborhood Pszczyńska street (heavy vehicular traffic) and the proximity of the substandard Lidl Store. This is the reason for which the first concept of modernization of this building contained two sheets of the facade:

- the internal, which will provide a new curtain wall for the existing external object, independent steel construction, consisting rolled poles, between a steel mesh rack is designed, vine planted around the building,
- exterior facade -established lush climbing that allows plants growth, will provide a natural screen and the acoustic "green wall"; in a loud part of downtown. The space between the outer and inner facade, ranging from 1.5 to 9.0m, will establish a space for: quiet internal square, external student stage, glass loggia adhered to the bar, terraces and winter gardens assigned for specific office and recreation spaces.

Old, adapted building module design is based on the skeletal system (3.00, 6.00, 9.00 m). The foundation is a concrete slab – 30cm. A grid of the second floor is composed



Pic. 11 private picture, CH FORUM Gliwice design M. Gachowski



Pic. 11 private picture, CH FORUM Gliwice design M. Gachowski

of concrete piles (dimensions: 30x30 and 20x45cm) and concrete bars 40-45cm and steel. They support the prefabricated roof system Stassa. The poles of the ground level support the 1st level floor system of steel bars with varying cross sections and support the ventilated flat roof made of prefabricated elements. The hall of the former canteen is covered by truss structure about 120-150cm high.

Elements of the building plinth are entirely without waterproof isolation and are exposed to the impact of ground waters and snow. In several places analysis of the internal walls indicates a lack basement wall isolation, resulting in the emergence of mold. The north and south elevations are in satisfying condition.

#### THE FINAL PROJECT

Unfortunately, the problem of ground ownership prevented the implementation the first idea. External staircases and the elevation of the steel mesh could not be made. The designers decided to emphasize the importance of building facade by colors and its expression. The recommendations of the municipal authorities did not allow to change the



Pic. 11 private picture, CH FORUM Gliwice design M. Gachowski



Pic. 11 private picture, CH FORUM Gliwice design M. Gachowski

building shape. Managed to keep internal features, elevations and a new internal design concept.

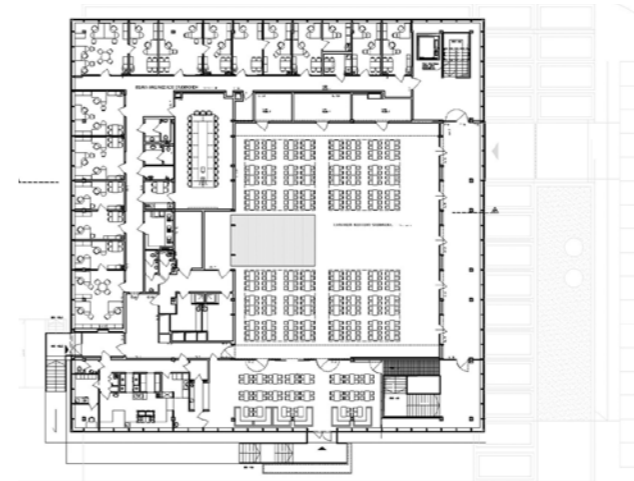
Finally the proposed project will fulfill the needs for Student Culture Center. The building is a two-storey, main block about 9,0m height (including fanlight of the main hall -11.98m high). Student Cultural Center is a detached building, with usable floor space: 2 900 m<sup>2</sup>. Building height is 11,98m, so fire regulations determines building as low (N). Plinth will be made of the ceramic lining Gebrik - black. Floor is thermal isolated and shielded with Trespa -panel. The elevations of the whole building will be divided by a narrow strip of the window. Fanlight over the old dining hall will be surrounded by mesh cover Mevaco.

Functional program includes:

- club rooms with buffet,
- offices of student organizations with a conference hall,



Pic. 11 private picture, CH FORUM Gliwice design M. Gachowski



Pic. 11 private picture, CH FORUM Gliwice design M. Gachowski

service rooms and facilities,

- foyer and the multi-functional space assigned for entertainment,
- vast banquet hall

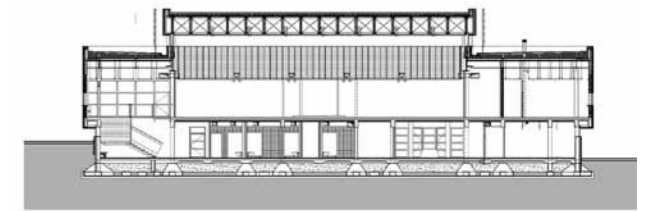
The new interior of ground floor contains:

- entrance hall with sanitary facilities and cloth-room; serving the whole building,
- entrance area to the students offices,
- students club with a number of different spaces for various activities, buffet, entertainment and recreation,
- space (fitness, gym)
- technical facilities (already existing, necessary for the building function)

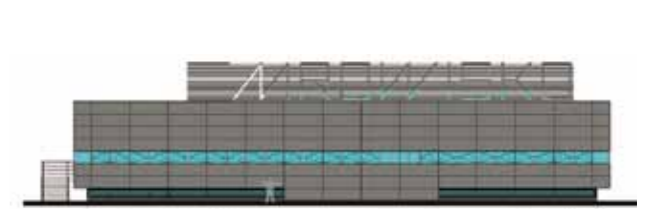
1st level of the building will be divided into:

- flexibly shaped office area for students organizations with social and conference facilities
- multi-functional hall with background, warehouse spaces and foyer (exhibition space)
- banquet hall with catering background

The building will provide students events organization for about 400 people. After the official part of a particular event, it is possible to use the banquet hall or the ground floor rooms differently. The whole structure on the facade operates black ceramic plates. Above the structure will be situated a "belvedere"; made from the grid cut-towed Mevaco The



Pic. 11 private picture, CH FORUM Gliwice design M. Gachowski



Pic. 11 private picture, CH FORUM Gliwice design M. Gachowski

grid will cover, air conditioning and ventilation equipment placed on the roof. The windows will be made of aluminum in colour -dark-gray-steel. They will create a narrow horizontal glass line slit in facade, widened in the part of entrance to rectangle ca 5x6m.

Structure of building had already rooted in the landscape of this part of Gliwice. Extensive foreground created over the past decade after the demolition of the former workers hotel (Pszczyńska 87) and the construction of a one-storey commercial building (Lidl Store) with a parking place have strengthen the canteen exposition from the southeast. Proposed adaptation does not provide significant interference with the building structure. Due to the cultural function of the object-Student Cultural Center, it was decided to give the facade of the building appropriate character –that would be suitable for the meaning it will play in the area of academic life. The simplicity of a proposed art form marked by the black color, has the purpose to create a strong accent, which would decrease the visual chaos.



**Professor, architect, Jerzy Witczek,**  
*Department of Architectural Design, Faculty of Architecture of The Silesian University of Technology, Gliwice;*



**Ph.D., architect, Tomasz Wagner,**  
*Department of Architectural Design, Faculty of Architecture of The Silesian University of Technology, Gliwice;*



## The Global Entrepreneurs and Business Partnership

„Global Networks“ je název nové iniciativy, která vznikla 10. ledna 2010. Cílem tohoto uskupení je úžeji spojit veřejný a soukromý sektor v Ostravě a ještě více stmelit již zavedené a dobře fungující vztahy mezi členy Global Clubu, budované poslední tři roky před změnou značky na Global Networks.

Dalším cílem „Global Networks“ je propagovat město Ostrava jako důležitý podnikatelský uzel v České republice s velkým potenciálem pro další rozvoj podnikání. Jako město, které disponuje významnými lidskými zdroji, jež mohou být nabídnuty potenciálním investorům nejen v oblasti těžkého a zpracovatelského průmyslu, ale i v daleko širším měřítku s velkým důrazem na odvětví s vysokou přidanou hodnotou, jako je finanční sektor, IT, výzkum a vývoj, vzdělávání, inovace, technologie, turismus a sport. Představuje Ostravu jako město, které je připraveno se zájemci spolupracovat.

Zakladatelem Global Clubu, resp. Global Network, je místní podnikatel původem z Irska pan Jason Fitzgerald . Věří, že nejlepší a nejspolehlivější způsob propagace města, jako „místa, kde je zapotřebí být“, je prostřednictvím pozitivních zkušeností společností i jedinců. Jedná se o Čechy i cizince, kteří zde mají své podniky. Ti všichni mohou ukázat, že Ostrava má investorům co nabídnout.

V dnešním světě narůstajících podnikatelských požadavků, které jsou následkem pokračující globalizace výroby a spotřeby, dobré partnerství výrazně zlepšuje kvalitu výroby i spokojenost investorů, zákazníků a spotřebitelů.

Byly vytvořeny internetové stránky, které nabízejí informace a možnost setkání s lidmi, kteří Vám mohou poradit s investováním v Ostravě a zajištěním Vašich požadavků a očekávání. Rovněž poskytují know-how a prostředky, se kterými bude Vaše podnikání v Ostravě jednodušší.

# Energetika inteligentních budov



## Schneider Electric vám pomáhá získat maximum z vaší energie

Význam elektrické energie pro náš každodenní život stoupá. Posláním Schneider Electric je pomáhat lidem na celém světě využívat elektrickou energii co nejefektivněji. Pro naplnění tohoto poslání se společnost může opřít jak o dlouhodobou tradici, tak o strategii založenou na růstu, efektivitě a odpovědném vztahu k životnímu prostředí společnosti

Světová spotřeba energie stoupla o 45% od roku 1980. Předpokladem je dokonce vzrůst o 75% do roku 2030.

Na základě Kyoto protokolu se průmyslové země dohodli na redukci skleníkových plynů o 5.2% mezi lety 2008-2012 v porovnání s rokem 1990. Evropským cílem je celkový pokles o 8% s cílem o pokles emisí CO<sub>2</sub> o 20% do roku 2020.

Z hlediska současné účinnosti uhelných elektráren jsme schopni úsporou energie u spotřebitele ušetřit až trojnásobek zdrojů na vstupu do elektrárny.

Současně jsou dostupné technologie pro ovládání energií budov v oblasti řízení osvětlení HVAC a distribuce energie. Pouhému osvětlení je v současnosti přiřčeno až 40% celkové spotřeby komerčních budov. Prostřednictvím

současných technologií řízení osvětlení, HVAC a energetického managementu je možné dosáhnout úspor energií v budovách až 30%.

Schneider Electric disponuje technologiemi řízení energií pro současné inteligentní budovy z oblasti řízení osvětlení, HVAC včetně komplexního systému řízení a měření prostřednictvím BMS (building management system). Systém měření a regulace (MaR) musí v dnešní době přinášet více než jen řízení vytápění, chlazení a klimatizací (HVAC). Musí být schopen vytvořit příjemné prostředí uvnitř budovy, ve které lidé žijí nebo pracují. Řídící systémy MaR jsou propojitelné s dalšími systémy prostřednictvím protokolů TCP/IP, LonWorks, Modbus či BACnet.

Schneider Electric vám napomůže řídit osvětlení komplexními řídicími systémy na platformách LonWorks a KNX. Z oblasti řízení osvětlení lze uspořit energii použitím světelných zdrojů nové generace, ale nadále je nutno pro zařazení budov do nižší energetické třídy využít systémů řízení osvětlení.

Ve spolupráci s našimi prvky automatizace budov nezískáte jen vládu nad energií a její spotřebou, ale navíc zvýšíte energetickou třídu budov a zvýšíte komfort jejího užívání. Doplněním bezpečnostních prvků EPS, ACS, kamerových CCTV systémů PELCO a záložních zdrojů APC navíc zabezpečíte spolehlivý chod vašich budov na maximum.

**Schneider**  
Electric

**CTP**

CONCEPTS NOT JUST BUILDINGS

CTP has 10 years of experience in the Czech Republic building, designing and managing for a variety of customer needs. This standard of A-class business space is developed in all our projects.

**Spielberk Office Centre** is one of our award winning products now in its 5th anniversary year. The entire business area from inside and out is a mixture of aesthetics and function to make the business spaces not only highly productive but also enjoyable to work in. People are attracted by its modern offices, its superb location, and, of course by the amenities. Relaxed and modern, natural and highly effective.



**Axis Office Park Systems** are unique, state-of-the-art developments offering accessibility, flexibility, with freedom to expand. All our Axis Office Park locations are designed not only for smart business but also lush landscaping and amenities to make every day business convenient and enjoyable.



**CTZone** locations around the Czech Republic are designed to meet the needs of small & medium-sized enterprises that seek high-quality, multi-use facilities to grow their business. CTZone Brno is a combination of urban renewal and modern buildings. Unique multi-use facilities are designed with historic aesthetics and modern day business concepts in mind.



For more information please call: +420 565 535 565

# ha-vel®

FUTURE OF COMMUNICATION

 **intoza**  
stavíme s radostí

**ISA®**  
Bydlení Vašeho stylu.

**SSKA**  
STAVEBNÍ SPOLEČNOST KARVINÁ  
STAVBY REKONSTRUKCE MODERNIZACE  
Bokumínská 1876, 735 05 Karviná - Nové Město  
Pauzsovna: Petrušovice u Karviné, Dolní Markvovice 002  
Tel./fax: 596 312 264, www.sska.cz, e-mail: info@sska.cz

**deceuninck®**

**KANIA**  
PROJEKTOVÁ A INŽENÝRSKÁ SPOLEČNOST



Společnost Dec-plast s.r.o. vznikla v Trnávce v červnu 1994 transformací fyzické osoby jako výrobce plastových oken. S přibývajícím poptávkou na trhu se společnost pustila do výroby složitějších systémů posuvných dveří a zimních zahrad. S tímto postupným vývojem výrobků se firma přestěhovala v roce 2003 do nově zrekonstruovaných výrobních prostor v Příboře, do bývalého areálu společnosti TATRA Příbor. Prostory vybavila novými moderními stroji, na kterých se okna vyrábějí v souladu s nejnovějšími trendy prostřednictvím CNC technologií, garantující vysokou kvalitu a produktivitu výroby až kolem 600-ti okenních jednotek denně. Veškeré aktivity vedení společnosti i všech zaměstnanců jsou od počátku směřovány k maximální spokojenosti zákazníků. Společnost Dec-plast s.r.o. byla a je ryze český výrobce. S realizovanými zakázkami se můžete setkat na administrativních budovách, obchodních a průmyslových stavbách, školách, zdravotních střediscích, muzeích, hotelech, čerpacích stanicích, ale především u rodinných a panelových domů.

**ENERGY OKNO**  
Systém DECPLAST  
Usporné  
A++  
Méně úsporné  
A+  
A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
K  
<0,8  
CZ

**DECPLAST®**  
www.decplast.cz  
www.dotacenaokna.cz

Tradice od roku 1994 | Výrobce dřevěných a plastových oken, dveří a zimních zahrad. Revitalizace budov.

**okna pro zelené dotace**  
www.dotacenaokna.cz

Ostrava	Vitkovická 3299/3A 702 00 Ostrava tel.: 597 454 702 ostrava@decplast.cz	Příbor	Místecká 286 742 58 Příbor tel.: 596 720 251 pribor@decplast.cz	Havířov	U Stromovky 34 736 01 Havířov tel.: 596 812 032 havirov@decplast.cz	Krnov	Revoluční 42 794 01 Krnov tel.: 554 610 175 krnov@decplast.cz
---------	--	--------	--	---------	--	-------	--



Tiráž

Stavební fakulta Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava  
katedra architektury

## Lidé a prostor v perspektivě

Autor: kolektiv autorů

Ostrava, 2010, 1. vydání

Počet stran: 94

Vydala: Vysoká škola báňská-Technická univerzita Ostrava

Tisk: X-media

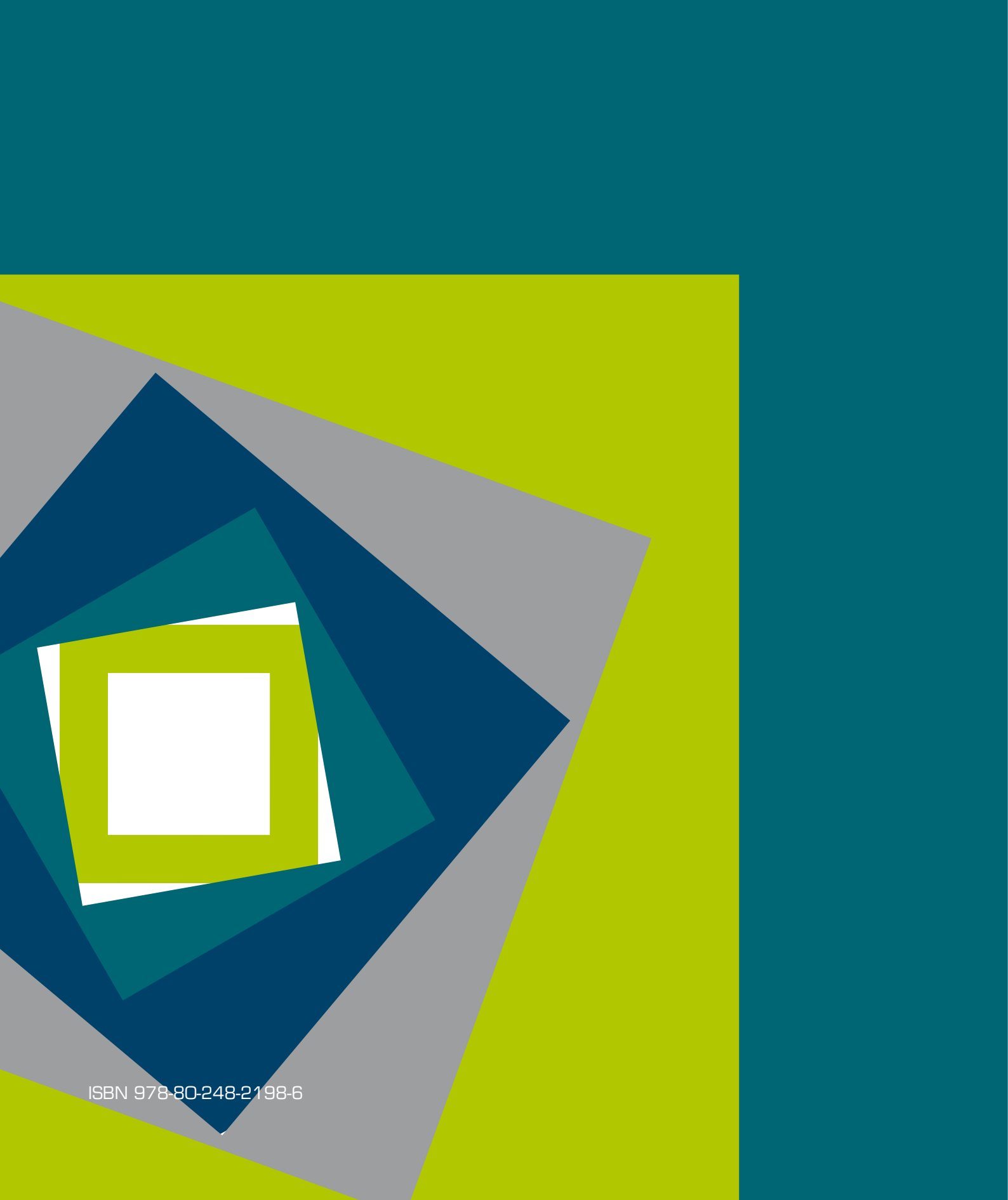
Grafický návrh, sazba: Jana Bednářová

Náklad: 200 kusů

cena: 95,- Kč

Publikace neprošla redakční a jinou úpravou.

ISBN 978-80-248-2198-6



ISBN 978-80-248-2198-6