



1135 2679

**ARCHITEKTONICKÉ LISTY FAKULTY ARCHITEKTÚRY STU**  
ARCHITECTURE PAPERS OF THE FACULTY OF ARCHITECTURE SUT

3 | 2012  
1 €

# AL FA

## **VEDA VO VÝSTAVBE**

Medzinárodná vedecká konferencia doktorandského štúdia  
v oblasti architektúry a urbanizmu

JA  
AF

# Architektonické listy

Fakulty architektúry STU

# Obsah | Contents

## 5 | Editoriál

Editorial

**Henrieta Moravčíková**

## TEÓRIA ARCHITEKTÚRY A METODOLÓGIA VÝSKUMU

### 6 | Aký typ vedeckého problému je mesto?

What Kind of a Scientific Problem a City is?

**Kristína Staněková**

### 8 | Podrobenie mesta

Poznámky k interpretácii architektúry a urbanizmu totalitných a autoritatívnych režimov  
Conquering a City

Notes on the Interpretation of Architecture and Urbanism of Totalitarian and Authoritarian Regimes  
**Marián Potočár**

### 12 | Prüběžné výsledky výzkumu začlenení souborů staveb do struktury města

Incorporation of a Complex of Structures into the City Structure: Current Research Results

**Jaromír Hainc**

### 14 | Objavovanie architektonických záznamov ako proces

Discovering Architectural Records as a Process

**Valéria Gašparová**

### 18 | Pozícia záhradného a krajinárskeho architekta v študijných a plánovacích procesoch v českej republike

The Role of Landscape Architecture Profession in Studying and Planning Processes in Czech Republic  
**Martina Sarvašová**

## VÝSKUM NAVRHOVANIA

### 22 | Výskum prostredníctvom tvorby pri obnove pamiatok

Research by Design in Renovation of Industrial Heritage

**Vladimír Hainc**

### 26 | Sonosféra mestských priestorov v konceptuálnych fázach architektonického návrhu

Soundscape of Urban Spaces in the Conceptual Phases of Architectural Design

**Matej Kamenický**

### 30 | Geometrie život podporujúcich form v architektonickém návrhu

Geometry of the Life Supporting Forms in Architectural Design

**Radan Volnohradský**

### 34 | Kontinuálnosť a ruptúry v digitálnej architektúre

Continuity and Rupture in Digital Architecture

**Júlia Kolláthová**

### 38 | Aplikace hodnocení udržitelné architektury ve výuce architektury

Evaluation of Sustainable Architecture and its Use in Architecture Teaching

**Hana Kasalová**

### 42 | Stratégie pre zapojenia vegetácie na stavbách do rozvoja sídiel

Význam a príklady zahraničných miest

Strategies for Implementation of Greenery into Buildings within Settlements Development

Importance and Some Examples from Foreign Cities

**Zuzana Krivošová**

### 48 | Místo pro velkou rodinu

A Place for a Big Family

**Kateřina Katovská**

## URBANIZMUS

- 52 | **Vliv globalizace na proměnu Prahy**  
Influence of Globalization on the Transformation of Prague  
**Anna Hálová**
- 54 | **Urbanita v mestách je mŕtva. Nech žije urbanita v nákupných centrách!**  
The Urbanity in the Cities is Dead. Long Live the Urbanity in the Shopping Centres!  
**Lucia Štefancová**
- 60 | **Zahustňovanie ako stratégia pre rozvoj satelitov a vidieckych sídiel**  
Increase in Density as a Strategy for the Development of Satellite Villages and Rural Settlements  
**Milan Šuška**
- 66 | **Prírodné a umelé prostredie v kontexte riečnych nábreží**  
Natural and Man-Made Environments in Context of River Banks  
**Tomáš Hanáček**
- 70 | **Potenciál a limity opustených priemyselných areálov**  
The Potential and Limits of Abandoned Industrial Sites  
**Zuzana Haburajová-Kepičová**

## ARCHITEKTONICKO-HISTORICKÝ VÝSKUM

- 74 | **Vplyv zakladateľov Bratislavskej cvernovej továrne na jej architektúru**  
The Influence of Founders of Thread Factory in Bratislava on its Architecture  
**Veronika Kvardová**
- 80 | **Textilní továrna TIBA, Beroun – "Alte Weberei" – stará tkalcovna**  
Textile Factory TIBA, BEROUN – "Alte Weberei" – Old Weaving Mill  
**Petr Šimr**
- 84 | **Česká sakrální architektura okolo roku 1918**  
Czech Sacral Architecture in the Period about 1918  
**Jan Obrtlík**
- 88 | **Jak chránit poválečnou architekturu?**  
How to Preserve Post-War Architecture?  
**Klára Mergerová**
- 92 | **Anglické abstrakty**  
English Summary
- 99 | **Autori**  
Authors



# Editoriál

Teoretické myslenie a vedecké skúmanie v architektúre ostáva v našom prostredí stále na okraji záujmu architektov, ale aj samotného akademického prostredia. Mohli by sme polemizovať o tom, či ide o dôsledok hlbších spoločensko-historických daností, alebo skôr o reakciu na aktuálnu situáciu, v ktorej sa čoraz väčšmi zdôrazňuje úloha vysokej školy vychovávať praktických architektov, schopných napĺňať požiadavky Európskej únie na výkon tohto povolania. Teoretické myslenie v oblasti architektúry sa tak dostalo do pozície, kde sa mu venujú len niekoľkí v slonovinovej veži vedy prežívajúci jedinci. Pre nich samotných to nie je pozícia nepríjemná. Práve naopak. Veď o pôžitkoch prameniacich z takého „*bios theoretikos*“ písal už Platón.

V situácii, keď sa čoraz častejšie tematizuje úloha architekta v spoločnosti, keď sa zdá, že opäť dochádza k zmene paradigmy a architekt hľadá nové možnosti svojho profesionálneho pôsobenia, je však teoretické myslenie aj v tomto odbore čoraz podstatnejšie či priam nevyhnutné. Architekt sa opäť, podobne ako jeho avantgardní predchodcovia, usiluje okrem navrhovania a stavania domov viac pôsobiť v spoločensky komplexnejšej úlohe. Chce byť akcelerátorom diania, nositeľom akcie smerujúcej k zmene prostredia.

Ked' nemecká filozofka Hannah Arendt nastolila svoje delenie ľudských činností na prácu, tvorbu a konanie, dielo architekta uviedla ako charakteristický príklad „*tvorby*“, ľudskej činnosti, ktorej výsledkom sú kontúry nášho umelého sveta. Súčasne však na vrchol hierarchie ľudských aktivít postavila práve ničím nevynútené nezávislé „*konanie*“, ktoré považovala za najvyšší prejav slobodnej vôle. Nebolo by to však to pravé konanie, keby sa prejavovalo len na základe individuálnych popudov. Pre Arendtovú je konanie verejnou kategóriou, reflekтуje záujem ľudského spoločenstva. Ako také je konanie nevyhnutne spojené s morálkou, ale aj s teoretickým myslením. Práve niekde tu, v spojení „*tvorby*“ rámca umelého sveta a „*konania*“ v prospech jeho obrany v zmysle záujmov celého ľudského spoločenstva by sme mohli pátrať aj po novej úlohe architekta. Architekt v takej pozícii však už nevystačí s praktickými zručnosťami, ale nevyhnutne potrebuje schopnosť teoreticky reflektovať realitu, rozoznať jej jedinečnosti i všeobecné zákonitosti, nevystačí s technickými normami, ale čoraz väčšimi bude potrebovať tie morálne normy.

Monotematické číslo časopisu ALFA, ktoré práve držíte v rukách, sústreduje sériu príspevkov k teoretickému mysleniu v oblasti architektúry, urbanizmu a pamiatkovej obnovy. Ukazuje, akými smermi sa ubera aktuálne vedecké skúmanie poslucháčov doktorandského štúdia v odbore architektúra a urbanizmus na školách architektúry v Prahe, Brne a v Bratislave. Ide o výber z takmer šesťdesiatich príspevkov, ktoré v rámci výzvy česko-slovenskej vedeckej konferencie doktorandov posúdil vedecký výbor konferencie. Jednotliví autoři a autorky predstavia svoje témy podrobnejšie v rámci vedeckej konferencie VEDA VO VÝSTAVBE, ktorá sa uskutoční na pôde Fakulty architektúry STU v Bratislave 13. septembra 2012.

---

**Henrieta Moravčíková**

# Aký typ vedeckého problému je mesto?

Kristína Staněková

Pri skúmaní mesta je vhodné si predovšetkým ujasniť, aký typ vedeckého problému predstavuje. K tomuto poväčšine nedochádza a spravidla sa uspokojujeme s pomerne vágou definíciou asi v týchto intenciach: „Mesto je zložitým amalgámom komplexných sociálnych, spoločenských, kultúrnych, politických a iných procesov a javov... Fyzickým prejavom mesta je urbánna forma, v istej miere zjednodušenia tvorená štruktúrou objektov a urbánnym priestorom.“<sup>1</sup> Voči takto formulovanej definícii sice pravdepodobne niet čo namieňať, nehovorí však o podstate problému, aký mesto predstavuje a ešte menej indikuje, aký typ metódy je relevantné zvoliť na jeho skúmanie.

## Stručný prehľad vývoja vedeckého myslenia

Aby sme sa dostali bližšie k vedeckej formulácii tak zdanivo nepolapiteľného problému, akým je mesto, musíme spomenúť, že vývoj vedeckých metód v 20. storočí pokročil natoľko, že rébusy, ktoré sa zdali byť neanalyzovateľnými, stali sa prístupejšími uchopeniu. Neostalo však len pri tom. Posun vo vedeckom myslení odhalil, že niektoré typy problémov nie sú v skutočnosti tým, čím sa zdali byť. Ako uvádzajú Jacobsová<sup>2</sup> čerpajúc z prednášky Warrena Weaveru, historicky je možné vývoj stratégii vedeckého myslenia rozdeliť na tri štádiá: „(1) schopnosť zaoberať sa jednoduchými problémami; (2) schopnosť zaoberať sa problémami neorganizovanej komplexnosti; a (3) schopnosť zaoberať sa problémami organizovanej komplexnosti.“

## Jednoduché problémy

Jednoduché problémy sú problémami o dvoch premenných, keď správanie prvej kvantity môže byť s priemeranou mierou presnosť ozrejmené tak, že zoberieme do úvahy len jej závislosť od druhej kvantity s tým, že vplyv iných faktorov možno zanedbať. Príkladom je závislosť tlaku plynu od jeho hustoty. Fenomény v pozorovanom svete sú väčšinou príliš komplexné, aby bolo možné im porozumieť modelovaním všetkých ich častí a interakcií, preto je nevyhnutná istá forma zjednodušenia. Vedci tradične zjednodušovali naturalnu komplexnosť tak, že sa dívali na individuálne pozorované položky izolované od komplexného súhrnu vzťahov, ktorý ich spája s ich životným prostredím a napokon aj s celým svetom. Izolovali objekt svojho pozorovania, zaujímajúc sa pritom primárne o induktívne reťazce, ktoré bolo možné bez problémov skúmať ako „...lineárnu – a možno cirkulárnu – kauzalitu (tj. A ovplyvňuje B, B ovplyvňuje C a pravdepodobne tiež A).“<sup>3</sup> Tento typ zjednodušenia viedol k akumulácií obrovského množstva informácií o špecifických entitách a o ich vzájomných interakciách a v rámci períody do roku 1900 položil základy pre teórie o svetle, zvuku, teple a elektrine, ktoré nám priniesli telefón, rádio, automobil, lietadlo, film, turbínu, dieselový motor a vodnú elektráreň.

## Problémy neorganizovanej komplexnosti

Experimentálne a analytické metódy vhodné na skúmanie tohto typu problémov však nepostačovali, ak bolo žiaduce zodpovedať na otázky zahŕňajúce veľký počet premenných. Odpoveďou vedy z prelomu 19. a 20. storočia bola teória pravdepodobnosti a štatistické mechanizmy, ktoré boli schopné adresovať tzv. „problémy neorganizovanej komplexnosti“. Problém neorganizovanej komplexnosti je charakteristický tým, že ide o systém elementov, ktoré sa správajú „neorganizovane“, avšak napriek tomuto chaotickému alebo neznámemu správaniu všetkých jednotlivých premenných, systém ako celok má isté usporiadanie a analyzovateľné priemerné vlastnosti. Na ozrejmenie uvedieme príklad priemernej vlastnosti neorganizovaného komplexného systému. Považujme za systém všetky rodiny v jednom meste a chceme vedieť, ako často za týždeň si chodia kúpiť čerstvé rožky a koľko si ich kúpia. Nie je nutné získať odpoveď na tieto otázky každej z nich. Stačí si vybrať určitú vzorku a z vyzbieraných dát spraviť priemer. Zistíme tak, že priemernou vlastnosťou rodín v nejakom meste, t. j. nášho skúmaného systému je, že si jeho premenné chodia kupovať čerstvé rožky 3,5 krát týždenne a zakaždým kúpia priemerne 6 rožkov. Z toho je možné určiť priemernú vlastnosť systému a tou je priemerná spotreba rožkov a frekvencia návštev predajne so sortimentom pečivových výrobkov za jednotku času. Predpokladom je, že elementy alebo premenné (v našom prípade rodiny) nemajú žiazené vzájomné vzťah (počet kúpených rožkov v jednej rodine nijak neovplyvňuje rozhodnutie druhej rodiny o počte rožkov, ktoré sú potrebné pre jej členov), prípadne ich vzájomné vzťahy možno zanedbať bez toho, aby to ovplyvnilo validitu odpovede na položenú vedeckú otázku.

## Problémy organizovanej komplexnosti

Ani táto metóda analýzy však neponúkla klúč k riešeniu všetkých nezodpovedaných otázok. Napríklad biológia, medicína či sociálne vedy sa sice stretávajú najmä s problémami obsahujúcimi väčší počet premenných, tie však ako celok výkazujú mimoriadne dôležitý znak – a tým je organizácia. Zároveň sú vystavené komplexnému súhrnu vplyvov. Od problémov neorganizovanej komplexnosti sa líšia tým, že ich vzájomné vzťahy a väzby nie je možné ani žiaduce zanedbať. Otázky tohto typu spadajú do okruhu organizovanej komplexnosti, pričom Jacobsová poukázala na fakt, že k takému typu problémov nepochybne patrí aj mesto.<sup>4</sup>

Zoberme si napríklad vitalitu života v mestskom priestore. Zistíme, že má naň vplyv ako morfológia a dizajn priestoru, tak aj to, kto, kedy a na čo tieto prieskumy využívajú, aký typ funkcií sa nachádza v objektoch vymedzujúcich tento priestor, či cezeň vedú hlavné trasy pešieho pohybu, aké je funkčné využitie priestorov

s ním susediacich, v ktorej časti mesta sa nachádza a mnohé iné faktory, ako aj ich rôzne vzájomné kombinácie. Na získanie čiastkových odpovedí na otázky, ktoré predstavuje, je nepochybne možné využiť lineárnu kauzalitu jednoduchých problémov, ako aj štatistické metódy. Vzhľadom na podstatu problematiky však tie-to metódy nie sú postačujúce. Neumožňujú totiž určiť, ako sa komplexné veci správajú za predpokladu, že sú vystavené komplexnému súhrnu vplyvov.

### Teória systémov

Na vyrovnanie sa s problémami tohto typu sa medzi prvými podujal biológ Ludwig von Bertalanffy, pričom jeho prvé stanoviská k tejto otázke sa datujú do rokov 1925 – 1926. Napriek tomu, že vychádzali z odbooru biochémie, predznamenali vznik novej všeobecne uznávanej interdisciplinárnej metódy skúmania, a to vznik teórie systémov.<sup>5</sup> Interdisciplinárnosť metódy pramení z faktu, že jeho závery korelovali so závermi vedcov pôsobiacich v takých rozdielnych odboroch, akými sú biológia, psychológia, medicína, ekonómia či sociológia. Výhodou poznania, že pre takto zdanliovo nesúvisiace odbory platia univerzálne meta-pravidlá okrem iného je, že za predpokladu dôkladného záženia možno isté závery a predpoklady, ku ktorým sa došlo v jednom odbore, analogicky využiť a vychádzať z nich v odbore inom. Korelácia záverov vychádza zo skutočnosti, že všetky tieto vedné odbory sa stretávajú buď s entitami, ktoré sú produktom pomalého, ale rozsiahleho procesu evolúcie v prírode (t. j. prírodnými alebo naturálnymi entitami), s entitami, ktoré sú komponentmi týchto entít, alebo agregátmi vytvorenými týmito entitami. Pre ich vymedzenie univerzálne platí koncept systému v najširšom poňatí definovaný ako „...komplex vzájomne sa ovplyvňujúcich komponentov spolu so vzťahmi medzi nimi, ktoré umožňujú identifikáciu entity alebo procesu, ktorý ich ohraňuje alebo vymedzuje.“<sup>6</sup>

### Teória systémov a jej implikácie pre výskum mesta

Povedzme si však, aké to má implikácie pre skúmanie mesta za predpokladu, že cieľom je stanoviť súbor pracovných metód a postupov, ktoré budú slúžiť na zámerné formovanie ľudského osídlenia tak, aby splňalo ašpirácie spoločnosti a aby reprezentovalo jej hodnoty. Ako sme sa vyššie zmienili, entity, ktoré sú produkтом evolúcie, sú prírodnými alebo naturálnymi systémami. Naturálnym systémom je aj ľudská spoločnosť. Mesto ako fyzická entita je vytvorené ľudskou spoločnosťou, ide teda o umelý systém vytvorený prírodným systémom. Mesto ako fyzická entita predstavuje prirodzené životné prostredie ľudskej spoločnosti a ako také ovplyvňuje a ovplyvňujú ho komplexné sociálne, spoločenské, kultúrne, politické a iné procesy a javy prebiehajúce v rámci systému ľudskej spoločnosti.

V podmienkach demokracie je namieste predpoklad, že by malo zabezpečovať optimálne životné podmienky tak pre jednotlivca, ako aj pre ľudskú spoločnosť ako celok.

### Systémová definícia mesta

Majúc toto na zreteli, naša všeobecná systémová definícia môže znieť nasledovne: Mesto je komplexným systémom, v ktorom dochádza k interakcii prírodného (ľudská spoločnosť) a umelého (fyzická entita) systému, pričom umelý systém je produkтом systému prírodného. Skladá sa z množstva „...hierarchických alebo zoskupených subsystémov, ktorých typickým znakom sú elementy navzájom na seba pôsobiace horizontálne, ktoré sú zároveň vo vertikálnej interakcii s výšimi organizačnými štruktúrami.“<sup>7</sup> Každá premenná alebo entita týchto subsystémov nie je spravidla súčasťou len jedného jediného subsystému.<sup>8</sup> Toto implikuje záver, že mesto možno rozložiť na rôznom spôsobom vymedzené subsystémy. Rozklad je pritom podmienený typom otázky, na ktorú je žiaduce dať odpoveď, a to do značnej miery preferenciou a intuícii výskumníka.<sup>9</sup> Rozdielne vymedzenia systémov nie je možné odmietať per se. Istý typ zákonitostí sa totiž môže odhaliť pri jednom type rozkladu a úplne iný pri inom type rozkladu. Závery z nich vyplývajúce môžu byť dokonca protichodné, či si zdanivo vyslovene odporovať, to však automaticky nevylučuje ich simultánnu pravdivosť.<sup>10</sup> Pre systémy totiž neplatí lineárna kauzalita, to jest jedna a jedna sa nerovná nevyhnutne dva. V závislosti od rôznych faktorov to môže byť v istej konfigurácii dva, v inej osem a v ďalšej dvadsať päť.

### Metóda skúmania fenoménu vykazujúcich systémové vlastnosti

Neplatnosť lineárnej kauzality je hlavným dôvodom, prečo pomocou tradičnej vedeckej metódy nie je možné dôjsť k uspokojivým záverom. Tá totiž vzhľadom na predpoklad platnosti lineárnej kauzality zahŕňa tieto kroky: „(1) dekonštrukcia na to, čo bude ozrejmené; (2) formulácia vysvetlení, ktoré separátne popisujú správanie alebo vlastnosti komponentov; (3) syntéza týchto vysvetlení do agregátneho porozumenia celku.“<sup>11</sup>

Proces skúmania vybratého fenoménu, ktorý vykazuje systémové vlastnosti, sa nevyhnutne skladá zo štyroch stupňov: (1) definícia integrovaného kontextu, ktorý zahŕňa, a do istej miery je definovaný skúmaným fenoménom; (2) opis toho, čo môže byť definované ako „subcelky v rámci integrujúceho celku“, to jest identifikovateľné nespojité entity existujúce samy osebe v rámci širšieho rámca súhrnej množiny; (3) skúmanie špecializovaných častí v rámci identifikovateľných celkov s dôrazom na pochopenie štruktúr, ich skladby a spôsobov fungovania; (4) zameranie sa na integrujúci kontext zapracovaním získaného uhla pohľadu v každom z predchádzajúcich krokov do porozumenia

celkového fenoménu. Sem spadá aj vnútorný a vonkajší kontext. „Kľúčom k porozumeniu je dôraz na funkciu rovnako ako na štruktúru, na vzťahy a väzby za doplnenia elementov a komponetov, ku ktorým sa vzťahuje, takže výsledné porozumenie skúmanej entity alebo procesu je vyjadrené v zmysle jej úloh a funkcií v rámci integrujúceho celku.“<sup>12</sup>

### Záver

V rámci tohto príspevku sme sa venovali zmenám vo vedeckom myšlení, ku ktorým došlo v priebehu 20. storočia, sledujúc pritom implikácie teórie systémov pre definovanie typu problému, aký predstavuje mesto. Súčasne sme poukázali na skutočnosť, že z vedeckého hľadiska existujú rôzne typy problémov a o všetkých nie je možné uvažovať rovnakým spôsobom. Niektoré spôsoby uvažovania na niektoré problémy jednoducho nie je možné použiť, preto je vhodné mať na zreteli, že metódu skúmania nie je možné zvoliť na základe našich preferencií, ale na základe vnútornej podstaty problému.

*Autorka spracováva dizertačnú prácu na FA STU na tému Stratégie formovania mestského verejného priestoru. Školiteľ: prof. Ing. arch. Bohumil Kováč, PhD.*

### Zoznam bibliografických odkazov

<sup>1</sup> STANĚKOVÁ, Kristína: Verejný mestský priestor: Zdroje progresu v diskurzívnych náhľadoch. ALFA 2/2011, s. 42 – 47, tu s. 42.

<sup>2</sup> JACOBS, Jane: The Death and Life of Great American Cities, The failure of modern town planning. New York, Vintage Books. 1992, s. 429.

<sup>3</sup> LASZLO, Alexander – KRIPPNER, Stanley: Systems Theories: Their Origins, Foundations, and Development. In: JORDAN, J. Scott. (ed.): Systems Theories and A Priori Aspects of Perception. Amsterdam. Elsevier Science 1998, 47 – 74. <http://archive.syntonyquest.org/elcTree/resourcesPDFs/SystemsTheory.pdf>, vyhľadané 15.3.2012.

<sup>4</sup> JACOBS, Jane: (pozn. 2), s. 9.

<sup>5</sup> HJØRLAND, Birger – NICOLAISEN, Jeppe (ed.): Systems theory; The Epistemological Lifeboat: Epistemology and Philosophy of Science for Information Scientists. 2005. <http://www.panarchy.org/vonbertalanffy/systems.1968.html>, vyhľadané 15.3.2012.

<sup>6</sup> LASZLO, Alexander – KRIPPNER, Stanley, (pozn. 3), s. 7.

<sup>7</sup> COELHO, Dana – RUTH, Matthias: Seeking a unified urban systems theory. In: MANDER, Ülo – BREBBIA, C. A. – TIEZZI, Enzo (ed.): The Sustainable City IV: Urban Regeneration and Sustainability. Southampton, WIT Press 2006, s. 179 – 188. <http://library.witpress.com/pages/PaperInfo.asp?PaperID=16848>, vyhľadané 28.4.2012

<sup>8</sup> ALEXANDER, Christopher: Mesto není strom. In: Karel Meier (ed.): Urbanistická čítanka I. Vybrané texty urbanistické literatúry XX. storočia. Praha, Česká komora architektů, 2000, s. 37 – 47.

<sup>9</sup> LASZLO, Alexander – KRIPPNER, Stanley: (pozn. 3).

<sup>10</sup> SALINGAROS, Nicos A. : Principles of Urban Structure. Amsterdam, Techne Press 2005.

<sup>11</sup> LASZLO, Alexander – KRIPPNER, Stanley, (pozn. 3), s. 14.

<sup>12</sup> LASZLO, Alexander – KRIPPNER, Stanley, (pozn. 3), s. 14.

# Podrobenie mesta

Poznámky k interpretácii architektúry a urbanizmu  
totalitných a autoritatívnych režimov

Marián Potočár



## 1. ARCHITEKTÚRA TOTALITNÝCH A AUTORITATÍVNYCH REŽIMOV

*„Kdo se stane pánum mesta zvyklého svobodnému životu a nevyvrátí je, môže čekat, že ono zničí jeho.“*

Niccolò Machiavelli: Vladár

V tomto príspevku predostrieme niekoľko poznámok k možnostiam teoretického prístupu k vzťahu priestoru a moci a uvedieme pojem *urbicídy*, teda cieleného útoku na fyzické prostredie sídla. Na základe nášho doterajšieho predvýskumu v oblasti architektúry a urbanizmu totalitných a autoritatívnych režimov načrtneme hypotézu, že proces urbanizácie vedenej politickými režimami novodobého Československa a Slovenska niesol znaky urbicídy.

Hannah Arendt<sup>1</sup> rozlišuje medzi režimami autoritatívnymi a totalitnými. Autoritatívne režimy definuje ako tie, ktoré si autokraticky uzurpujú všetku politickú moc, kým totalitné režimy kontrolujú aj každý aspekt života jednotlivcov a spoločnosti. Pre účely tohto príspevku sa „uspokojíme“ s takouto stručnou definíciou a prejdeme k skúmaniu architektúry. Budeme sa pýtať na súvis medzi logikou architektonickej formy, ktorou sa prejavuje autoritatívna moc so spoločenskými vzťahmi moci.

Pri zložitom hľadaní vlastného „oficiálneho“ architektonického výrazu autoritatívne a totalitné režimy lavírovali medzi mimobežnými<sup>2</sup> či navzájom protichodnými formálnymi stratégiami, ktoré čerpali z modernizmu, tradicionalizmu aj eklektického historizmu<sup>1</sup>, a od päťdesiatych rokov sa v tejto otázke štátne autority otvorené nevyjadrovali<sup>16, s. 61</sup>. Len na základe formálnej analýzy architektonických prejavov explicitne odkazujúcich k ideológii sa tak nedostaneme bližšie k spoločnému menovateľu týchto fenoménov a hlbšiemu pochopeniu skúmaného problému.

Kimberley Zarecor<sup>21</sup> sa vo svojom výskume socialistickej československej architektúry pokúša prekonať výskumné metodológie, ktoré uprednostňujú formálne a estetické kritériá, zamierať sa na dynamiku procesov („process-driven observations“) a prehodnotiť zjednodušenú predstavu vládnej (komunistickej) strany ako monolitického spoločenského telesa



organizovaného zhora nadol. Dospieva ku komplexnému obrazu vnútornej dynamiky socialistickej výstavby. Tvorivé úsilie architektov o uspokojenie spoločenského dopytu po novej výstavbe a snaha o transformáciu architektonickej profesie samotnej boli ovplyvnené štátou ideológiou, no hlavnou motívaciou boli idey modernizácie a spoločenského pokroku. Práve predstavu „objektívneho“ univerzálneho vývoja dáva viaceri teoretikov do súvisu s fungovaním modernej moci.

### 1.1 Biomoc

Na prepojenie moderných ideí poznania a pokroku s mocou poukazuje Michel Foucault. Modernú moc opisuje ako difúznu, pôsobiacu rozptýlene v technológiách racionalizácie a individualizácie, ktoré si osvojili všetky novodobé štáty<sup>2</sup>. Tie tým sledujú formovanie disciplinovaných a užitočných ľudských tiel<sup>12</sup>. Pojmom „biomoc“ označuje vznik rôznorodých techník na podriadenie a cielené formovanie tiel. Zatiaľ čo predmoderná moc sa operala o právo trestať smrťou, moderná moc, ktorá sa legitimizuje racionalne, je založená na ochrane života. Uplatňovanie biomoci – biopolitika – spočíva v regulácii a kultivácii všetkých telesných aktivít prostredníctvom hygienických opatrení, systému vzdelávania, zdravotníctva či stavebných noriem, s cieľom zlepšenia kvality života. Biomoc nesie prvky utopizmu, lebo obsahujú predpoklad vízie dokonalého stavu človeka

a spôsobu života, ku ktorému možno nedokonalého človeka vychovať.

Model tohto usporiadania spoločnosti prevzali moderné štáty z priestorového princípu moderného väzenia – panoptikonu<sup>12</sup>. Moderná doba je preto „epochou priestoru“. „Nachádzame sa v epochе simultánnosti: sme v epochе juxtapozícií, v epochе blízkostí a vzdialosti, priľahlosti, rozptylenosti.“ (Foucault,<sup>10, tu s. 351</sup>) Technológie organizácie tohto relatiívneho priestoru (určeného vzťahmi), ako architektúra a urbanizmus sa tak stávajú nepostrádateľným mocenským nástrojom.

### 1.2 Priestor a spoločnosť

Henri Lefebvre považuje priestor za „spoločenský produkt“<sup>15</sup>. Vo svojom ponímaní spája predstavy fyzického priestoru (ako objektívneho prírodného javu), mentálneho priestoru (ako subjektívneho fenoménu v predstavách a reprezentácií ako fotografiách či plánoch) a spoločenského priestoru („priestoru“ ľudskej jednania a konfliktov) do unitárneho konceptu priestoru ako spoločensko-priestorovej reality.

Takýto priestor je relatívny, nehomogénny (kvalitatívne diferencovaný) a je v dialektickej interakcii so spoločenskými vzťahmi. Logika jeho fyzických form je odvýja od obsahu spoločenských významov a späť na ne pôsobí. Priestor tak „ožíva“ a stáva sa tvorivým aktom, procesom. Antagonizmy každej spoločnosti sa z tohto hľadiska stávajú konfliktom priestoru samotného, namiesto javov v priestore.

## 2. TERMINOLÓGIA

### 2.1 Stratégia a taktika

Už sme použili spojenie „formálna stratégia“. „Stratégiu“ definoval vojenský stratég Carl von Clausewitz ako vysoko organizovanú a precízne plánovanú sériu krokov smerujúcú k určitému konkrétnemu cieľu. Či už je stratégia v presadzovaní svojich cielov úspešná, alebo nie, prostredníctvom plánovania a racionálnej projekcie predstáv a krovov do daných podmienok tieto podmienky mení na príležitosti a tvorivo nastoľuje novú situáciu. Clausewitz rozlošoval termín „stratégia“ od termínu „taktika“, ktorá, naopak, súvisí s konaním v konkrétnej situácii s už danými príležitosťami.

V inom kontexte podobnú terminológiu používa aj Michel de Certeau. Ten vo svojej teórii strategiu chápe ako „kalkuláciu vzťahov moci“, ktorá je možná vtedy, keď „subjekt disponujúci vôleou a mocou môže byť oddelený“ od svojho prostredia<sup>7 s. 35 – 36</sup>. Taktika je silou „toho druhého“ a na rozdiel od stratégie neplánuje svoj postup zvonka, mimo prostredia, v ktorom koná. Ide o každodenné praktiky „užívateľov“ priestoru, ktorí prostredníctvom svojich individuálnych zručností a znalostí prostredia vnášajú do zvonka daného poriadku element hry a nejednoznačnosti.

### 2.2 Urbicída

Pojem „urbicídy“, teda cieleného útoku na mestskú štruktúru alebo významné budovy sa dostal do povedomia najmä v súvislosti s vojenskými praktikami počas konfliktu v bývalej Juhoslávii či v pásme Gazy. No s koncepciou urbicídy možno narábať voľnejšie aj v inom kontexte ako pri situáciach otvoreného vojenského konfliktu. Eyal Weizman ho aplikuje na „hygienické“ zásahy moderného mestského plánovania v amerických mestách v druhej polovici 20. storočia, kde boli podľa neho moderné stratégie urbicídy vyvinuté (Weizman, 2003). Znaky urbicídy v procese urbanizácie režimov tzv. východného bloku naznačuje Matej Blažek<sup>4</sup>.

#### 2.2.1 Urbicída a genocída

Urbicída môže byť chápána ako súčasť procesu genocídy. Ich prelínanie pripúšťa Martin Coward<sup>5</sup> avšak súčasne dôsledne rozlišuje základne rozdiely v povahe obidvoch javov. Podľa Cowarda nemožno *Dasein* a okolitý svet chápať ako dve oddelené entity (vychádzajúc z filozofie Heideggera), z ktorých by bolo možné jednu zasiahnuť bez dosahu na druhú. Za akt urbicídy cielený na mesto pokladá útok vedený so zámerom zničenia základov urbánnej heterogenity spojenej s jeho prostredím. Za základ „mestskosti“ totiž tak ako Louis Wirth<sup>19, 3</sup> pokladá sociálnu heterogenitu ukotvenú v relatívne hustom a permanentnom osídlení. Urbicída je teda zásahom, ktorý

mnohovrstevnú a integrovanú mestskú heterogenitu nahrádza antagonistickou homogenitou. Primárnym cieľom útoku nemusia byť živé osoby, ale samotné štruktúry tvoriace základ heterogenity. Kým teda genocída ničí samotnú nežiaducu existenciu, urbicída sa zameriava na zničenie podmienok umožňujúcich túto existenciu. Urbicída eliminuje príležitosti pre subverzívne taktické konanie, ale na rozdiel od klasickej „haussmanizácie“ ide o dynamický jav – proces.

#### 2.2.2 Logika urbicídy

Predpokladajúc, že urbicídu vykonáva vládnuca skupina na podrobenej skupine, Stephen Graham<sup>13</sup> na prípade konfliktu v Gaze formuluje tri ideologické konštrukty, o ktoré sa opiera:

- **Demografická úzkosť**  
Úzkosť z rýchleho rastu podriadenej populácie, ktorá ohrozuje dominantné postavenie vládnucej skupiny.
- **Medicínska obraznosť**  
Pre opis problémov sídiel sa zavádzajú výrazy analogické medicíne a biológií ako „rakovinový rast“ či „ozdravný zásah“. Okrem eufemistického pomenovania a legitimácie radikálnych búracích zásahov používanie takejto terminológie zavádzá diskurz mesta ako organizmu, ktorého „lekári“ (urbanisti, architekti, plánovači) pri zabezpečení jeho metabolických funkcií a ďalšieho zdravého vývinu stojí pred úlohou eliminácie škodcov.
- **„Problémové“ miesta**  
Z pohľadu vojenského stratéga, ktorý chce kontrolovať určité územie, predstavujú mestá neprehľadný a ľahko ovládateľný priestor, ktorý musí byť buď úplne transformovaný, alebo odstránený.

#### 2.2.3 Strategické ciele urbicídy

Graham ďalej uvádza nasledujúce strategické ciele, ktoré urbicída sleduje:

- Pretvorenie mestského priestoru tak, aby sa uľahčila jeho kontrola a bolo upevnené mocenské postavenie vládnucich skupín.
- Deštrukcia pôvodnej mestskej štruktúry, ktorá uvoľní miesto na expanziu nových štruktúr podľa plánu dominantnej strany.
- Snaha o obmedzenie ekonomickej, sociálneho a kultúrneho rozvoja podrobených marginalizovaných skupín.
- Zavedenie legislatívnych a byrokratických obštrukcií, ktoré znemožnia ďalší nezávislý rozvoj nežiaducich štruktúr.

### 3. TVORBA A DEŠTRUKCIA V PLÁNOVANÍ

Walter Benjamin historický vývoj pesimisticky spája s deštrukciou. Pokrok metaforicky opisuje ako víchriču, čo nezadržateľne ženie „anjela dejín“ do budúcnosti, ktorej sa obracia chrbtom, zatiaľ čo dejinné udalosti sa pred jeho pohľadom upreným do minulosti ako jediná katastrofa „vŕši trosky na trosky“<sup>3</sup>.

Aj pojem *urbicídy* poukazuje na fakt, že v modernom plánovaní deštrukcia starého a tvorba nového tvoria dva rovnocenné aspekty jedného procesu. Na priestor sídel sa zameriavajú technológie moci, ktoré odstraňujú nežiaduce hmotné štruktúry a nahradzujú ich novými, ktorých forma sleduje strategický zámer upevnenia mocenského statusu quo.

Hlavné motívy rozvoja miest vedeného autoritatívnymi režimami 20. storočia vychádzali z ideí modernizácie a racionalizácie spoločnosti. Hlavní strategégovia – odborníci a plánovači – si osvojili medicínsku terminológiu pri zdôvodňovaní odstránenia „hygienicky nemožných“ a „odumierajúcich“ historických centier, ktoré boli poznačené špinou, chorobami, kriminalitou či prostitúciou. Staré centrá miest (ale aj rurálne sídla) boli okrem toho nežiaduce, lebo niesli formy a symboly starého poriadku.

Na ich marginalizáciu a fyzické odstránenie nadväzovala rozsiahla výstavba nových mestských centier. Tie boli plánované v zmysle politicko-ekonomickej agendy vládnucého režimu a symbolicky podčiarkovali jeho moc. Zároveň súviseli so systematickým riadením demografického vývoja smerom k homogenizácii a upevneniu dominantného postavenia lôjálnych skupín obyvateľstva. Podporovaná imigrácia majoritného etnika prebiehala súbežnej s marginalizáciou či premiestňovaním neželaných etník<sup>17</sup>. Socialistický režim okrem etnickej preferencie sledoval posilnenie priemyselného robotníctva. Dôležitou súčasťou legislatívneho rámca, ktorý umožňoval postup tohto procesu, bolo znárodenie a centralizácia plánovaného hospodárstva a neexistencia súkromného vlastníctva.

Hoci urbicída býva bežne spájaná so situáciami vyhrotenej vojenského konfliktu, prípadne s procesom genocídy, my sa na základe uvedenej differenciácie (pozri Urbicída môže byť chápána ako súčasť procesu genocídy. Ich prelínanie pripúšťa Martin Coward<sup>5</sup> avšak súčasne dôsledne rozlišuje základne rozdiely v povahе obidvoch javov. Podľa Cowarda nemôžno Dasein a okolitý svet chápať ako dve oddelené entity (vychádzajúc z filozofie Heideggera), z ktorých by bolo možné jednu zasiahnuť bez dosahu na druhú. Za akt urbicídy cielený na mesto pokladá útok vedený so zámerom zničenia základov urbánej heterogenity spojenej s jeho prostredím. Za základ „mestskosti“ totiž tak ako Louis Wirth<sup>19,3</sup> pokladá sociálnu

heterogenitu ukotvenú v relatívne hustom a permanentnom osídlení. Urbicída je teda zásahom, ktorý mnohovrstevnú a integrovanú mestskú heterogenitu nahradza antagonistickou homogenitou. Primárnym cieľom útoku nemusia byť živé osoby, ale samotné štruktúry tvoriace základ heterogeneity. Kým teda genocída ničí samotnú nežiaducu existenciu, urbicída sa zameriava na zničenie podmienok umožňujúcich túto existenciu. Urbicída eliminuje príležitosti pre subverzívne taktické konanie, ale na rozdiel od klasickej „haussmanizácie“ ide o dynamický jav – proces.) domnievame, že jej znaky možno pripísaa aj architektúre a urbanizácii autoritatívnych režimov na Slovensku, hoci tieto režimy sa s genocídou (s výnimkou relatívne krátka trvajúceho režimu slovenského štátu) všeobecne nedajú spájať.

*Autor spracováva dizertačnú prácu na FA STU Bratislava na tému Architektúra totalitných režimov v 20. storočí.  
Školtelka: doc. Dr. Ing. arch. Henrieta Moravčíková*

<sup>1</sup> K téme viac v [9], kapitola Architektúra a štát.

<sup>2</sup> Ale aj iné hierarchické organizácie, ako napríklad kapitalistické korporácie – pozri (Holubec, 2009).

<sup>3</sup> Tu je vhodné porovnanie aj s niektorými postmodernými pozíciami (Venturi, 1966).

#### Literatúra

- ARENKT, Hannah: The Origins of Totalitarism. 1958.
- BAUMAN, Z. Modernosť a Holokaust. Bratislava, Kalligram 2002.
- BENJAMIN, Walter: Iluminácie. Bratislava, Kalligram (1950)1999. O pojme dejín.
- BLAŽEK, Matej: Thirdspace and sub-culture: Spatialities and identities of hip-hop youth in post-socialist housing estate. [Diplomová práca]. School of Geography, Politics and Sociology, University of Newcastle upon Tyne. Newcastle 2007.
- COWARD, Martin: Urbicide. The Politics of Urban Destruction. New York, Routledge 2009.
- CRANG, Michael: Places and Unwritten Geographies in the Work of Michel de Certeau (1925 – 1986). In: Crang, Michael – Thrift, Nigel (ed.): Thinking Space. New York, Routledge 2000.
- DE CERTEAU, Michel: The Practice of Everyday Life. 1984.
- DULLA, Matúš: Ľahká mimobežnosť moderny a tradície. In: Architektúra Slovenska. Impulzy a reflexie. Verlag Anton Pustet 2003.
- DULLA, Matúš – MORAVČÍKOVÁ, Henrieta: Architektúra Slovenska v 20. storočí. Bratislava, Slovart 2002.
- FOUCAULT, Michel: Of Other Spaces: Utopias and Heterotopias. In: Rethinking Architecture. Routledge (1967) 1997.
- FOUCAULT, Michel: Vôle k vedení. Dejiny sexuality I. Herrmann & synové, (1976)1999.
- FOUCAULT, Michel: Dozera a tresta. Zrod väzenia. Bratislava, Kalligram 2002. Z francúzskeho originálu preložil Miroslav Marcelli.
- GRAHAM, Stephen: Lessons in Urbicide. New Left Review. 2003, 19, s. 63 – 77. Dostupné z: <http://www.newleftreview.org/?view=2432>.
- HOLUBEC, Stanislav: Silní milují život. Utopie, ideologie a biopolitika baťovského Zlína. Kuděj. 2009, 2, s. 30 – 55.
- LEFEBVRE, Henri: The Production of Space. Oxford, Blackwell 1991.
- MORAVČÍKOVÁ, Henrieta: Monumentality in Slovak architecture of the 1960s and 1970s: authoritarian, national, great and abstract. The Journal of Architecture. 2009, XIV, 1.
- NIŽŇANSKÝ, Eduard – BÚTORA, Ivan: Stratégiu mesta. Kto zbúral Podhradie. Národy a etnické čistky v Bratislavе v 20. storočí. Bratislava, Marenčin PT 2011.
- VENTURI, Roberto: Složitosť a protiklad v architektuře. Arbor Vitae, (1966) 2004.
- WEIZMAN, Eyal: The Evil Architects do. Crimes of Urbicide and the Built Environment. Content. 2003.
- WIRTH, Louis: Urbanism as the way of Life. 1964. podľa LeGATES, R. T. – STOUT, F.(ed.): The City Reader. New York, Routledge 1996.
- ZARECOR, Kimberley Elman: Manufacturing a Socialist Modernity. Pittsburgh, University of Pittsburgh Press 2011.

# Průběžné výsledky výzkumu začlenění souborů staveb do struktury města

Jaromír Hainc

Bytová výstavba tvoří více než polovinu zakázek architekta a zároveň obytné prostředí formuje naše životy. Developerské projekty a projekty větších souborů jsou systematicky zkoumány zpravidla kvůli typologii bytů a obytného prostředí v samotných souborech (Kohout, 2011, přednášky a cvičení na FA ČVUT). Pozornost, která je věnována bydlení, se soustřeďuje zpravidla na individuální výstavbu a interiéry. Chybí zkoumání obytnosti prostředí - v termínech krásného a obytného města (Jehlík, 2009). Propojení souborů staveb s městem a jejich prostorové uspořádání je tématem výzkumu.

Již více než 20 let probíhá nejen bytová výstavba neplánovaně; v prostředí ovlivněném liberalizací národního hospodářství. Cílem výzkumu je proto zkoumat začlenění nově postavených souborů do struktury města. Důvodem je absence takového výzkumu a zároveň přesvědčení, že prostor je formován architektem v raných fázích projektu spolu s developerem; je tedy žádoucí poskytnout zpětnou reflexi tvorby. Pro porovnatelné a důvěryhodné srovnání je použita metoda Space Syntax, která je používána v západoevropských zemích i jinde ve světě již řadu let. Pro samotný výzkum je stanovena metodika práce zahrnující nejen metodu Space Syntax, ale také Urban Morphology (morphologie města) a záznam skutečného provedení projektů.

## Předmět zkoumání

Pro účely výzkumu byly vytipovány lokality na území hl. m. Prahy, většinou v zastavěném území (intravilánu města). V Praze bylo podle dosavadních výzkumů provedených v rámci výzkumného záměru Změny prostorové struktury v pražském regionu (Grant SGS 10/303/OHK1/3T/15, Ewig, Hainc, Jeřábková) postaveno od roku 1989 více než 140 obytných souborů. Obytným souborem se rozumí seskupení několika objektů. Velikost obytných souborů je zpravidla větší než 2 ha a převažujícím využitím objektů je bydlení. Z tohoto velkého množství bylo pro účely doktorského výzkumu vybráno 15 souborů tak, aby pokryly různá časová období, rozdílné umístění v Praze a jejich typologické uspořádání bylo různé. V tomto článku je ukázána metodika na příkladu vybraného souboru z Prahy.

## Stručný popis metody a teorie Space Syntax

Space Syntax reprezentuje metodu založenou na top-down přístupu. Předpokládám, stejně jako teorie Space Syntax, že orientace ve městě je závislá na délce pohybu a směru pohybu (trajektorie pohybu) a jeho zápatovatelnosti pro člověka. Plány měst mohou být překresleny pomocí liníí na tzv. axiální mapy. (Hillier, 2007, 5-40); postupujeme transformací ulic vsíčos, které dobíhají až k bodu na fasádě - na hranice veřejného prostoru. Tím je generována axiální mapa uliční sítě. Tato metoda a její nástroje umožňují analyzovat a velmi přehledně prezentovat, jak město funguje ve svém prostorovém uspořádání. To se zdá být často na první pohled jasné a srozumitelné, ale správná interpretace a návrhy nových částí měst tomu nenasvědčují. I když Space Syntax často potvrdí to, co je známé anebo tušené, umožňuje v případě nových návrhů analýzu s cílem odkrytí vazeb prostorového uspořádání. Tato metoda prokázala, že záleží na každém domě, jeho velikosti, orientaci a postavení (Hillier, 2007, 94-98). Souhrnem analýz a jejich porovnáním lze dospět ke komplexnějšímu pohledu na porozumění stavby měst.

## Metodika

Metodika využívá teorie a metod urbanistické morfologie (Moudon) pro zobrazování souborů a dále metody Space Syntax (B. Hillier) pro analýzy a výzkum začlenění souborů do struktury města, jakož i jejich prostorové konfigurace a k zachycení reálného stavu popis a fotografie z jednotlivých lokalit.

Na vybraných souborech byla provedena analýza pomocí metody Space Syntax, a to konkrétně analýza míry propojení (Integration Value Analyses). Zjednodušeně popsáno se jedná o analýzu prostoru na 2D plánu podle míry jeho integrace s okolními prostорami. Míra propojení prostorů byla analyzována pomocí softwaru Ajax verze 1.01. Grafické výstupy v podobě schémat nad axiálním zobrazením ulic poskytly vyhodnocení ve škále od modré a zelené až po oranžovou a červenou, kde modrá znamená nejmenší míru propojení prostoru a červená naopak míru nejvyšší. Takovýto grafický výstup je typický pro Space Syntax metodu a poskytuje nejen architektovi snadnou



1 Situace – Zahrádní čtvrť



2 Fotografie – Zahrádní čtvrť



3 Analýza Space Syntax – Zbraslav

orientaci a analýzu v řešeném území. Byly provedeny také analýzy lokálního měřítka, tzv. Depth Maps.

Analytické metody Space Syntax mohou identifikovat oddělená místa, skrytá místa a místa nepřístupná v městské struktuře (Hillier, 2007, 93-107, 139-170). Tato místa existují a budou existovat; je ovšem otázkou, kde a v jaké míře se mají ve městech nacházet. Důležitá je interpretace výsledků pro konkrétní lokalitu.

#### Zahrádní čtvrť Praha - Zbraslav

Vybraný příklad prezentuje obytný soubor nacházející se na Zbraslavě, což je okrajová část Prahy, nicméně charakterem a typem zástavby odpovídá obdobným souborům ve vnitřním městě nebo na předměstích Prahy. Plocha obytného souboru je 4,2 ha; domy jsou uspořádány jako desky, body nebo tvoří otevřené bloky. Podlažnost je v rozmezí 3-6 podlaží.

Výsledek analýzy vykazuje linie s převažující vyšší a nejvyšší mírou integrace. Uvnitř souboru jsou prostory před zástavbou z rodinných domů více integrované než linie mezi bytovými domy. Současně ale jedna z přístupových linií má nejvyšší míru integrace v souboru. Celkově je soubor dobře přístupný. Obdobně byly zkoumány i další lokality. Výsledky jsou shrnutы v závěru.

#### Závěr

Dosavadní výzkum dospěl na vybraných lokalitách k následujícím závěrům:

- Jedna třetina lokalit měla homogenní míru propojení, tzn. nedostatečnou integraci v celé své oblasti, a tedy relativní absenci hierarchie a jasnější různorodosti veřejných prostranství a ulic, tzn. méně přehlednou lokalitu, kde je obtížnější nalézt prostorově dominantnější místa.
- Lokality obsahující míru integrace v celém spektru mají jasnou hierarchii a členění veřejných prostranství a ulic. Tomu odpovídá i samotné provedení veřejných prostorů, koreluje s tím velikost a proporce objektů vzhledem k jejich umístění. Ukázalo se, že i v mnoha soudobých souborech je jasné vymezení veřejného prostoru (veřejná prostranství, ulice a parky) složité. Můžeme předpokládat

hypotézu, že obdobné problémy se vyskytují i v sídlištěných typech zástavby a že dnešní situace je pokračováním dřívějšího plánování.

Pro potřeby Space Syntax je velmi důležité a zásadní rozhodnutí, jaké dimenze a rozsah bude mít veřejný prostor. Z toho vyplývá zvláštní pozornost, kterou je třeba věnovat sídlištěm. Ta tvoří velkou část bytového fondu nejen v ČR. Je zřejmé, že je čekají v blízké budoucnosti rekonstrukce a opravy. Je otázka, jaké zásahy by to měly být. Sídliště se vymykají z obvyklého a jasného dělení veřejného a neveřejného prostoru. Důležité bude provést analýzu prostorů na sídlištích. Záměrně pomíjím socioekonomické výzkumy sídlišť a zaměřuji se na prostorovou a architektonickou tvář prostředí. Výzkumy naznačují, že chybí hierarchie prostorů a tím je také zhoršena orientace obyvatel. Je pravda, že v obytném prostředí je dobré být částečně izolován a mít „klid“, ovšem na sídlištích je takových kvalit dosaženo homogenně v celé ploše území sídliště (Obrázek 7. Analýza Space Syntax sídliště Černý Most), a to i tam, kde je umísťena vybavenost a obchody.

Podrobné zkoumání prostorových vztahů (do budoucna brzy možné i ve 3D dimenzích) by mělo předejít zhoršení kvality prostředí. Sídliště jsou postavena na myšlence bydlení v zeleni a např. pouhým zahuštěním struktury bez ohledu na prostorové kvality může dojít k chyběnému zacházení s těmito velkými celky. Výzkumy provedené metodami Space Syntax dokazují spojitosti mezi prostupností prostředí a kriminalitou, prostředím inkluze či exkluze apod. (S. Read, 2006).

Tento výzkum byl podpořen grantem ČVUT v Praze SGS10/303/OHK1/3T/15: "Prostorové struktury v kontextu udržitelného rozvoje: Praha město a region." Autor pracováva na FA ČVUT Praha dizertační práci na téma: Vnitřní periferie města.

#### Literatura

- DAY, Christopher; Parnell Rosie. Consensus Design - Socially inclusive process. Kent: Gray publishing, Tunbridge Wells. 2003. ISBN: 0 7506 5605 0.
- JACOBS, Jane. The Death and Life of Great American Cities. New York. 1993. ISBN-13: 9780679600473
- GEHL, Jan. Life between buildings/Using public spaces. Wiley, John & Sons. 1987. ISBN-13: 9780442230111.
- READ, Stephen; Pinilla, Camilo. Visualizing the Invisible: Towards an Urban Space. Delft: Spacelab. 2006. 194 s. ISBN: 90-8594-003-6.
- HILLIER, Bill. Space is the Machine. London: Space Syntax. 2007. 356 s. ISBN: 978-0-9556224-0-3
- LAFRENZ, J. Hamburg und seine Partnerstädte, Institut für Geographie der Universität Hamburg, s. 1-125, Hamburg, 2001, ISBN 3-9806865 1-5
- MOUDON, A. V. Urban morphology as an emerging interdisciplinary field. ISUF: Urban Morphology 1. 1997. p. 3-10. ISSN 1027-4278. Zdroj: [http://www.urbanform.org/online\\_public/1997\\_1.shtml](http://www.urbanform.org/online_public/1997_1.shtml)
- JEHLÍK, Jan. Habilitační práce. ČVUT v Praze. 2009

# Objavovanie architektonických záznamov ako proces

Valéria Gašparová

V kontexte digitálnej architektúry orientovanej na programovanie, modelovanie a digitálne spracovanie obrazov dochádza k radikálnym premenám v metódach navrhovania. V súčasnosti môžeme v rámci nových postupov digitálneho navrhovania zameriavať sa viac na procesy ako na samotnú architektonickú reprezentáciu, pochopiť posun od konceptuálnych diagramov ku koncentrácií informácií v zázname.

Od začiatku šesťdesiatych rokov 20. storočia s rozvojom počítačových technológií a ich začleňovaním do procesov navrhovania ustavične dochádza k novým formuláciám toho, aký potenciál tieto technológie predstavujú. Kritickým náhľadom na formalistické navrhovanie, ktoré vyústilo do nadmernej produkcie návrhových pravidiel, ktoré mali pomáhať k systematizácii architektonického navrhovania, sa súčasný výskum viac orientuje na nahradenie týchto formálnych počítačových aplikácií metódami uvažovanými z pohľadu interakcií.

Čo predstavujú nové techniky zaznamenávania priestoru a akým spôsobom možno prepísať časové dátá do geometrických alebo textových štruktúr? Následne, akým spôsobom sú tieto záznamy spracúvané, aký je ráz programovacích jazykov a aký vplyv majú na proces navrhovania?

Komplexnosť záznamov charakterizujú tri aspekty: časové dimenzie, geometrie a dematerializácia digitálnych médií.

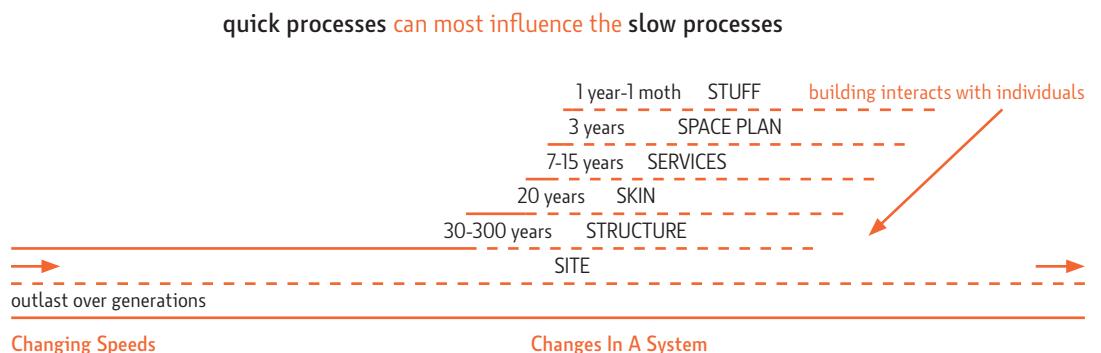
Význam záznamu spočíva v identifikácii priestorovej a časovej informácie a v objavovaní jeho vizuálno-analytických stratégii. V tomto ohľade záznam predstavuje koncentráciu dát, ktorú možno pretransformovať do geometrických alebo textových štruktúr. Je aj ukazovateľom, iniciačným zámerom, východiskovým bodom pre proces navrhovania.

Na základe autorskej metódy sú paralelne vytvárané architektonické záznamy v dvoch podobách: digitálne a prostredníctvom média kresby a kombinovaných techník. Vytváranie digitálnych záznamov je prepojené s objavovaním ďalších možných kontextov súvisiacich s procesmi, akými sú napríklad: programovanie odlišných dĺžok trvania, variabilné transkripcie alebo postupné transformácie geometrií v čase.

Digitálny záznam charakterizuje nasledujúci proces: 1. zaznamenávanie dát, 2. transformácia dát do podoby dynamických geometrií prostredníctvom animačného softvéru, 3. interpretácia vzťahov. Druhý typ autorského záznamu je predovšetkým koncipovaný ako analytický nástroj. Pozostáva z postupnej vizualizácie série zmien s cieľom vytvoriť konceptuálny model časovo-priestorových vzťahov.

implementation computers to architectural design process	'LIQUID ARCHITECTURE IN CYBERSPACE' Michael Benedict Marcos Novak	DIAGRAMMATIC APPROACH Félix Guattari Gilles Deleuze Gilles Deleuze diagrammatic approach – exchange of fluid interconnected forces over time "dynamic forces" – in the design process interest in generative design and emergence	FOLDING IN ARCHITECTURE Gilles Deleuze Peter Eisenman Jeffrey Kipnis Greg Lynn	SPLINE SURFACES John Frazer how information is encoded in architectural design - the generation of form itself cellular automata- recursive processes	FOLDING Bernard Cache Greg Lynn	GENETIC ALGORITHMS John Frazer parametric CAD tools:
1990	1991	1992	1993	1994	1995	1995

expanding Frank Duffy's four "S" into six "S"  
Duffy's four layers of "longevity of built components": Shell, Services, Scenery, and Set



## ARCHITEKTONICKÉ ZÁZNAMY: Architektúra/technológia (1992 – 2004)

### Digitálne metódy/paradigmatické posuny (1990 – 2012)

Zámerom mapovania architektonických teórií je prostredníctvom vizualizácie pojmov a dát pochopiť vývoj, kontexty i súčasné smerovanie metód architektonického zobrazovania. Tieto záznamy architektonických teórií sú rozdelené do dvoch kategórií. Predmetom prvej kategórie záznamov je vzťah architektúry a technológie. Táto skupina záznamov zahŕňa výber z textov jednotlivých autorov v časovom intervale rokov 1992 – 2004.

#### 1. Joseph Rykwert (1992):

Morfogenetické procesy

Morfogenetické procesy charakterizujú topologické funkcie, princíp elasticity, individualizácia a differenciácia v časopriestore.

#### 2. Steward Brand (1994):

Zmena rýchlosťí

Zmena rýchlosťí predstavuje proces spojený s tzv. životným cyklom jednotlivých častí a systémov budov v prepojení na odlišné stupne interakcií.

#### 3. Félix Guattari (1995):

Posun od materiálneho k nemateriálnemu

Pochopenie strojového ako kontinua technických materiálov vzájomne prepojených a vsadených do procesov, systémov, infraštruktúr nielen technologických, ale aj sociálno-politických.

#### 4. Paul Virilio (1997):

Ilúzia simultánnosti komunikačných technológií

Pôsobenie nových technológií vytvárajúcich novú kategóriu skúsenosti, ktorá prekračuje limity koncepcíí priestoru a času. Tento nový interval sa vynára z ilúzie simultánnosti, ktorú vytvárajú súčasné digitálne komunikačné technológie. Okamžitá dostupnosť časovo-priestorovej informácie mení naše bežné pochopenie skúsenosti tu a teraz.

#### 5. Ben Van Berkel a Caroline Bos (1999):

Trojstupňový proces počítačových techník:

Komparácia diagramu a počítačových techník:

Diagram ako ho charakterizujú Ben Van Berkel a Caroline Bos (5) pozostáva z troch štadií: výber, použitie a operácia. V tomto kontexte počítačové techniky: 1. zobrazujú, uchovávajú a manipulujú informácie, 2. robia čas viditeľným a vypočítateľným, 3. predstavujú nový typ technológií založených na flexibilných systémoch.

1. Stewart Brand 1994 Shearing

<b>INTERACTION DESIGN</b> Formal logic of computers / <u>visual insight – humans perform better than computers</u> <u>visual computing</u> "Generative Components" explicit modelling + parametric modelling <u>visual design and programming</u> software use and software development Patrik Schumacher
1996

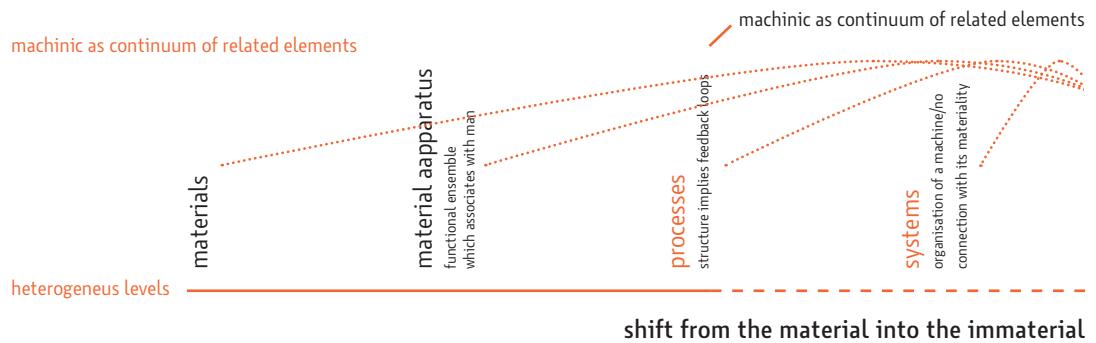
<b>TOPOLOGY</b> Tolological deformation Morphing software Sanford Kwinter : the architecture of foldingquestionsof formalism importance of form in relation to event or program
1997

<b>DYNAMIC DIAGRAMS</b> theme in architecture Karl Chu Greg Lynn evolution and interaction of different organisations over time <u>time-based changes between interacting</u> systems <u>concepts around timing of events</u> and sequences
1998

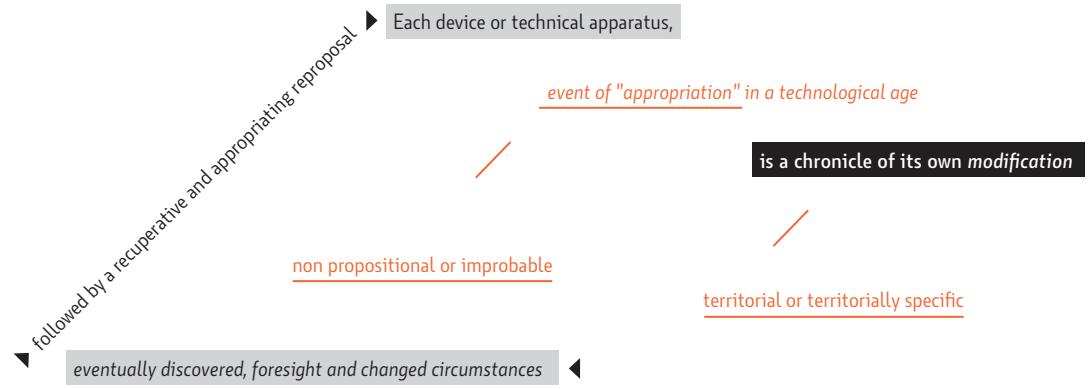
<b>RESEARCH / ARCHITECTURE IN THE NEW "VIRTUAL AGE"</b> Multimedia architecture Stan Allan <u>The diagram as "Abstract Machine" – a dynamic device- suited to the computer</u> computer as a design tool Greg Lynn vectors trajectory <u>shift from a passive space of static coordinates</u> to an active space of interactions animation software
1999

<b>INTERACTION DESIGN</b> Yu-Tung-Liu Liberation of form and space Evolving concept of space Parametric intelligence of design Coexistence of physical and virtual cities William Braham the dynamic diagram of the digital machine Ali Rahim the dynamic diagram is both conceptual and material Alan Cooper <u>interaction design / the problem of the division</u> <u>between the thinking for software programming</u> <u>and thinking for human behaviour</u>
2000

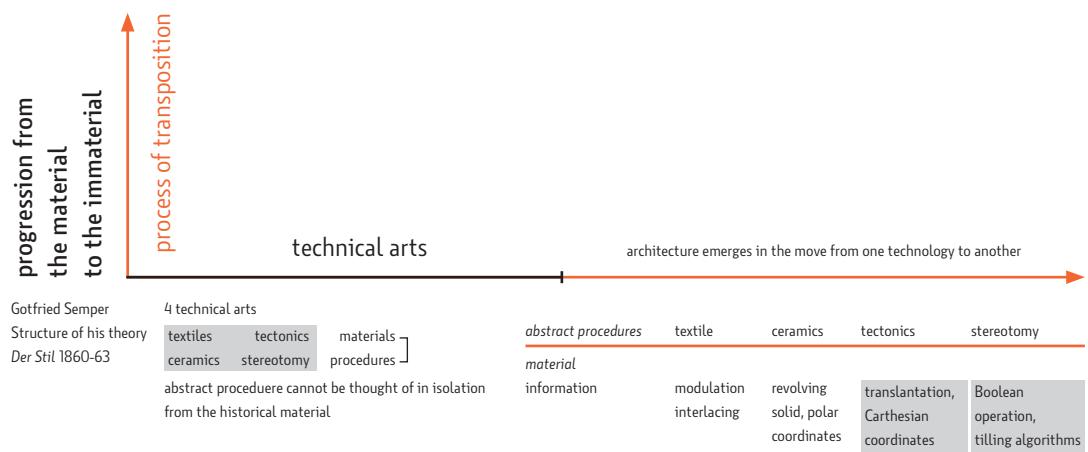
2. David Leatherbarrow and Mohsen Mostafavi 2002 Surface Architecture



3. Felix Guattari 1995 Machinic Heterogenesis



4. Bernard Cache 2000 Digital Semper



a composition of several lineages of transposition by which the four abstract procedures constitute themselves by switching from one material to the other

**INFORMATION VISUALIZATION (InfoVis)**  
visualization of data structures  
visualizing databases  
statistical and numerical data  
information workspace

2001

**GENETIC ALGORITHMS**  
Manuel De Landa  
problem:  
genetic form- tendency to repetition  
operating within narrow fields of formal types  
automation in a design process  
linear processes – a certain goal is fixed and eventually reached  
concept of generative design techniques  
integration of spatial strategies and material constraints into the setup from the beginning  
circulation patterns

2002

**CONCEPTUAL TECHNIQUES:**  
TOPOLOGICAL SPACE  
ISOMORPHIC SURFACES  
DYNAMIC SYSTEMS  
KEY-SHAPE ANIMATION  
PARAMETRIC DESIGN  
Branko Kolarevic  
**EMERGENCE IN DESIGN COMPUTING**  
The design of conditions for and according to emergence in urban or natural systems  
Computer simulated emergence  
self-organising architecture or genetic algorithms, cellular automata

2003

**EMERGENCE**  
Luciano Floridi  
increasing scripting techniques  
CASEY REAS  
different levels of programming will be fully integrated into the design process and design software  
CHRIS WISE  
computing process is made of things that change according to intersection

2004

**INFORMATION VISUALIZATION (InfoVis) INTERACTION DESIGN**  
ENVIRONMENTAL DESIGN  
ARCHITECTURE IN THE AGE OF SOFTWARE  
ALGORITMIC ARCHITECTURE  
rule-following processes

2005

## 6. Bernard Cache (2000):

### Proces dematerializácie

Proces vzájomného prepojenia materiálnej transformácie na jednej strane a vývoj architektonických techník na strane druhej.

## 7. Manuel De Landa (2002):

### Nelineárny proces architektonického navrhovania

Generatívny proces architektonického navrhovania sa orientuje na možnosti využívania počítačových programov známych ako genetický algoritmus, ako aj na problematiku používania existujúcich softvérov architektmi.

## 8. David Leatherbarrow a Moshen Mostafavi (2002): Proces apropiácie

Proces apropiácie, kde jednotlivé technologické komponenty môžu byť začlenené do špecifického kultúrneho kontextu cez interakciu s miestom a ich privlastnenia samotnými užívateľmi.

## 9. William Mitchell (2002):

### Proces fragmentarizácie

Proces fragmentarizácie a vznik tzv. tunelových efektov, ktoré sú paradoxným dôsledkom elektronických prepojení.

## 10. Manuel Castells (2004):

### Proces transformácie miest v informačnom veku

Tento proces charakterizuje dominancia globálnych procesov nad lokálnymi procesmi, problematika sociálnej integrácie, ako aj vzájomná koexistencia fyzických a virtuálnych priestorov.

Následne je vytvorený syntetizujúci záznam z vybraných textov, ktorý reprezentuje postupnú diverzifikáciu i expanziu urbánnych procesov a posun od

techník determinovaných na základe pravidiel smerom ku koncepciam generatívneho navrhovania.

V ďalšej rovine diagram odkrýva hlavné aspekty novej podoby architektonického záznamu cez proces morfogenézy, opozície reálneho/virtuálneho času a dematerializáciu digitálnych techník. Druhá kategória záznamov sleduje vývoj smerov, postupov a metód digitálneho architektonického navrhovania od začiatku deväťdesiatych rokov 20. storočia až po súčasnosť.

Časový sled paradigmatických posunov je zaznamenaný od diagramatických postupov cez kritiku formálneho navrhovania ku koncepciam genetických algoritmov. Súčasne vzájomne sa prelínajúce konceptie interaktívneho navrhovania, informačnej architektúry, vizualizácie dát a dynamické programy možno sledovať z pohľadu prehodnocovania procesov navrhovania.

Interaktívne navrhovanie sa orientuje na prácu s časom, čo znamená nahradenie záujmu o objekty záujmom o vzťahy. Orientácia na aktivity a skúmanie možností ich synchronizácie, variabilné časové mierky a odlišné stupne organizácie predstavujú niektoré z princípov interaktívneho navrhovania.

Aká je povaha autorského zaznamenávania spojeného s otázkou artikulácie časovej a priestorovej informácie?

Nahradenie formálnej logiky počítačových aplikácií hľadaním a overovaním autorských metód je výzvou objavovať a skúmať viacvrstvenosť procesu navrhovania nových podôb architektonických záznamov.

Autorka spracováva dizertačnú prácu na VŠVU na tému Autorská téza / Architektonická tvorba – cielený výskumný projekt:

BRAND, Stuart: Shearing. In: BRAHAM, William – HALE, Jonathan ed.: Rethinking Technology: A Reader in Architectural Theory. New York, Routledge 2007, s. 351 – 352.

CACHE, Bernard: Digital Semper. In: BRAHAM, William – HALE, Jonathan ed.: Rethinking Technology: A Reader in Architectural Theory. New York, Routledge 2007, s. 396 – 406.

CASTELLS, Manuel: Space of Flows, Space of Places: Materials for a Theory of Urbanism in the Information Age. In: BRAHAM, William – HALE, Jonathan ed.: Rethinking Technology: A Reader in Architectural Theory. New York, Routledge 2007, s. 446 – 448.

DADE-ROBERTSON, Martyn: The Architecture of Information: Architecture, interaction design and the patterning of the digital. London, Routledge 2011.

DE LANDA, Manuel: Deleuze and the Use of the Genetic Algorithm in Architecture. In: BRAHAM, William – HALE, Jonathan ed.: Rethinking Technology: A Reader in Architectural Theory. New York, Routledge 2007, s. 408 – 412.

GUATTARI, Félix: Machinic Heterogenesis. In: BRAHAM, William – HALE, Jonathan ed.: Rethinking Technology: A Reader in Architectural Theory. New York, Routledge 2007, s. 365.

HAGAN, Susannah: Digitalia: architecture and the digital, the environmental and the avant-garde. London, Routledge 2008.

LEATHERBARROW, David – MOSTAFAVI, Mohsen: Surface architecture. In: BRAHAM, William – HALE, Jonathan ed.: Rethinking Technology: A Reader in Architectural Theory. New York, Routledge 2007, s. 420.

MCCULLOUGH, Malcolm: Digital Ground: Architecture, Pervasive Computing and Environmental Knowing. London, The MIT Press 2004.

MITCHELL, William: E-Bodies, E-Buildings, E-Cities. In: BRAHAM, William – HALE, Jonathan ed.: Rethinking Technology: A Reader in Architectural Theory. New York, Routledge 2007, s. 428 – 430.

RYKVERT, Joseph: Organic and Mechanical. In: BRAHAM, William – HALE, Jonathan ed.: Rethinking Technology: A reader in Architectural Theory. New York, Routledge 2007, s. 346.

VAN BERKEL, Ben – BOS, Caroline: Techniques, Network Spin, and Diagrams. In: BRAHAM, William – HALE, Jonathan ed.: Rethinking Technology: A Reader in Architectural Theory. New York, Routledge 2007, s. 385 – 386.

VIRILIO, Paul: The Third Interval. In: BRAHAM, William – HALE, Jonathan ed.: Rethinking Technology: A Reader in Architectural Theory. New York, Routledge 2007, s. 376.

<b>SUSTAINABILITY</b> digital analysis of organic systems to extract rules for the generation of built forms as adaptive <i>Richard Coyne Interpretation in Architecture three interpretative themesplay, education and otherness</i>	<b>ARCHITECTURE IN THE AGE OF SOFTWARE</b> though about appropriate design <i>Mike Silver</i>	<b>VISUALIZING DATA</b> Ben Fry stages in extracting useful information from data acquire parse filter mine represent refine interact	<b>PERVASIVE COMPUTING</b> inscribed into the social and environmental complexity	<b>INFORMATION ARCHITECTURE</b> Martyn Dade-Robertson semantic space screen space interaction space	<b>INTERACTION DESIGN</b> <b>PATTERNING OF DIGITAL INFORMATION</b> digitally encoded information with metaphors of physical spaces and architecture <i>interacting with information spaces through the visual space of the screen direct user input used in most GUIs</i>
2006	2007	2008	2009	2010	2011

# Pozícia záhradného a krajinárskeho architekta v študijných a plánovacích procesoch v Českej republike

Martina Sarvašová

Úloha záhradne a krajinársky architektonickej (ďalej len skratka ZaKA) profesie je, v prostredí Českej republiky, v porovnaní so západnými krajinami, odlišná. Predmetom tohto výskumu je na jednej strane definovať vnímanie krajiny ako anglického slova „landscape“, a tým definovať aj úlohu ZaKA architekta v plánovacích procesoch. Za cieľ si kladie odbúrať pomySELNÉ hranice medzi plánovacími profesiami, akými sú architektúra, ZaKA, urbanizmus a územné plánovanie. Na druhej strane kriticky hodnoti nedostatočný rešpekt a pozíciu tejto profesie, ktorý sa odvíja tak na školách, ako aj v praxi.

Doktorandské štúdium prebieha v Českej republike, a preto sa zameriava na situáciu práve tu a výsledky vedeckej práce budú aplikovateľné na české právne podmienky a normy. Výskum sa zameriava na identifikáciu procesu štúdia záhradnej a krajinárskej architektúry a prechodu do praxe. Ďalej sa venuje ZaKA praxi, procesom autorizácie a členstvu v komorách architektov.

## Landscape alebo krajina?

Slovo „landscape“ bolo prvýkrát použité v roku 1598 ako umelecký výraz, ktorý opisoval scenériu na obraze. Pochádza z dánskeho slova „landschap“ (v oblasti stredného Dánska „landscap“) a v doslovnom preklade opisuje „oblastné podmienky“ (land = región, oblasť, scap = stav, podmienky). V roku 1632 bol končne použitý na opis konkrétnej krajinnej scenérie v plenéri.

Spojenie krajiny, výrazu „landscape“ a ľudského vnímania a umenia vyvrcholila vynálezom tzv. Claudeho zrkadla (známe aj pod názvom čierne zrkadlo). Vymyslel ho a prvýkrát použil maliar Claude Lorrain v období medzi rokmi 1655 – 1660. Toto zrkadlo má schopnosť zachytiť unikátnu scenériu a svetlo, ktoré slúži ako predloha pre umelcovo dielo. V podstate

zachytáva pôvodný „landschap“ dánskych malieb. Človek pri pohľade do zrkadla stojí chrbotom k scenérii a pozoruje jej odraz.

Čierne zrkadlo má ďalekosiahle následky aj v súčasnosti. V princípe sa síce zmenilo, no ľudské vnímanie pôvodného „landschap“ priamo ovplyvňuje. Najnovšie aplikácie tzv. augmented reality (vylepšená realita) vytvorili novodobý osobný verejný priestor (Rein Cano, 2011).

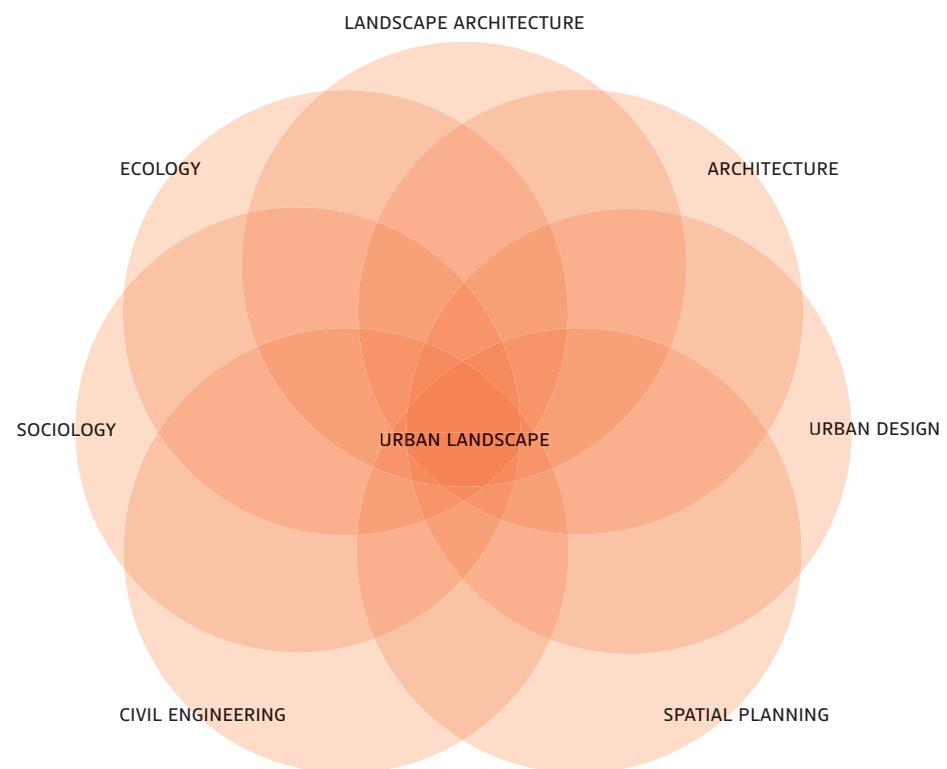
Definícia krajiny je právne definovaná v európskom dohovore o krajine z roku 2000, a to ako: „Krajina je zastavaná i nezastavaná časť územia a to tak, ako je vnímaná obyvateľstvom a jej charakter je výsledkom činnosti a vzájomného pôsobenia prírodných a/alebo ľudských faktorov.“

V Českej republike vnímame krajinu ako vidiek. Vnímame ju ako všetko, čo je za hranicou mesta a nazývame to „zelen“. V rámci mesta sa krajina scvrkla do podoby záhrad a parkov. Nezahrnuje verejný priestor, nezahrnuje mesto samotné.

Krajina však nie je ako ementál, je komplexným celkom, ktorý je výsledkom pôsobenia multidisciplinárnej škály ľudskej činnosti a prírodných procesov, pričom sa všetky tieto faktory navzájom prekrývajú ako okvetné plátky ruže. Krajina nie je instantná. Vyžaduje si to veľa trpezlivosti, aby sme mohli obdivovať výsledky našej činnosti v nej. Krajinu nemôžeme oslavovať obdobne ako architektonické dielo, nemôžeme z nej strhnúť plachtu a slepo jej tlieskať.

## Landscape architecture alebo záhradná a krajinárska architektúra?

Podľa Steinera je ZaKA umenie a veda, ktorá usporadúva pôdu tak, aby sa čo najviac prispôsobila ekonomickým, estetickým a funkčným potrebám rôznych vrstiev obyvateľstva. Odbor sa vyvíjal v štyroch obdobiah. Počas prvého obdobia vzniklo viacero



európskych záhradníckych štýlov, ktoré sa vyvinuli z formálnych renesančných záhrad cez francúzske parky až po naturalistický, anglický krajinársky štýl. Druhé obdobie charakterizuje tvorba Fredericka Law Olmsteda, ktorý spopularizoval výraz „landscape architecture“ v USA a anglické krajinárske princípy adaptoval v podobe mestských parkov v amerických podmienkach. Jeho prvým dielom bol Central Park v meste New York. Olmstedovou koncepciou bolo vytváranie mestských parkov, ktoré slúžili ako útočiská pred zhonom masívne zaľudnených miest, ktoré boli výsledkom priemyselnej revolúcie. Mestské parky, univerzitné kampusy, veľtrhy, štátne, národné a medzinárodné parky, mestské a regionálne plány a nové komunity boli Olmstedovým jedinečným dielom. Počas tretieho obdobia sa krátko pred druhou svetovou vojnou objavilo modernistické hnutie, ktoré vrcholilo v päťdesiatych a šesťdesiatych rokoch 20. storočia. V súčasnosti vedie ZaKA vedúcu pozíciu v environmentálnom hnutí, a to v podobe krajinárskeho či ekologického urbanizmu (Steiner, 2001).

Neyfakh vo svojom článku Zelená stavba opisuje vznik ZaKA takto: „ZaKA sa stala vplyvnou ako jeden z ďalších odborov tvorby miest. Väčšinu 20. storočia bola ZaKA vnímaná ako stojatá voda architektúry, okrasné remeslo, ktorého tvorcovia boli zodpovední za okrášlenie vecí po tom, čo bola stavba dokončená. ZaKA architekti však mali na rozdiel od urbanistov a architektov skúsenosti a najmä odbornú znalosť s odvetvím, o ktorom ostatní veľa nevedeli. Boli ekologickej vzdelaní. V osiemdesiatych rokoch na Pensylvánskej univerzite začali ZaKA architekti po prvýkrát namietať, že ich vzdelanie a spôsobilosť by sa nemala rovnať, podľa slov austráliskeho ZaKA architekta Ruicharda Wellera – sypaniu petržlenu na pečené prasa“ (Neyfakh, 2011).

Bol to práve ZaKA architekt, profesor Pensylvánskej univerzity, Ian McHarg, kto ako prvý zdôraznil potrebu a dôležitosť ekologického vzdelania ZaKA architektov v knihe *Navrhovanie s prírodou* (1969) (z angl. originálu *Design with Nature*). McHarg prišiel s princípom metodiky ekologického plánovania alebo navrhovania miest. Napriek tomu, že mnohé z jeho princípov boli zapracované do súčasných plánovacích postupov, veľká časť jeho diela dodnes ne-našla pravé využitie.

Podľa charty IFLA je ZaKA charakterizovaná ako:

„*Interdisciplinárny odbor, ktorý sa skladá z niekoľkých hlavných komponentov: humanitných vied, sociálnych a prírodných vied, technických vied a výtvarného umenia. ZaKA architektúra sa má vyučovať na univerzitách, vysokých školách, polytechnických inštitútoch a akadémiah. Vzdelanie ZaKA, ktoré má výstúpiť do odbornej spôsobilosti a umožňovať odborníkom praktizovať tento odbor, musí byť univerzitné a musí mať ZaKA ako hlavný študijný odbor.*“

V súčasnosti neexistuje profesia, ktorá by bola schopná riešiť problémy 21. storočia samostatne. Je nevyhnutné otvoriť sa interdisciplinárnej spolupráci a do návrhových procesov zapájať odbory, ako architektúra, urbanizmus, pozemné stavitelstvo, ZaKA, ekológia, sociológia, antropológia, ekonómia, politológia atď. (schéma 1). Práve ZaKA je v takomto komplexnom procese kritickým článkom, ktorý je schopný vytvoriť platformu pre ďalšie pôsobenie architektov, a tým vytvoriť výsledný, navrhnutý verejný priestor, ktorému podmienky nediktujú architekti, ale ľudia.

V Českej republike vnímame ZaKA mylne ako okrasné záhradníctvo a vo vzdelávaní kladieme veľký dôraz na znalosť botaniky, kvetinárstva, dendrológie a ďalej technológie, ktorá napriek tomu nie je vôbec uspokojuivá.

Schéma 1

Autori: Martina Sarvašová, Henry W. A. Hanson



Schéma 2 Existujúca štruktúra profesionálnych skupín v Európe (upravené podľa databázy EFLA 04/04/2011)

Autorka: Martina Sarvašová, 2012

V bežnej praxi sa potom krajina stáva doménou krajinných inžinierov, ekologickej otázky a tvorba ÚSES (Územný systém ekologickej stability) sú predmetom riešenia ekológov. Územné plánovanie je ihriskom architektov a urbanistov rovnako ako tvorba verejných priestorov a tzv. tvorba miesta. Návrh záhrad majú na starosti záhradníci a historické parky sú často doménou kunsthistorikov a dendrológov. Nielenže chýba povedomie o interdisciplinárnej spolupráci, ale chýba aj ustálený termín pre mestskú krajinu. Otázkou teda zostáva, kto je ZaKA architekt a aká je jeho úloha?

#### ZaKA vzdelanie a medzinárodné štandardy IFLA (International Federation of Landscape Architects)

V roku 2008 vznikol medzinárodné uznávaný dokument s názvom *Príručka pre uznanie a akreditáciu odborných vzdelávacích programov krajinnej architektúry* (z angl. originálu GUIDANCE DOCUMENT for RECOGNITION or ACCREDITATION Professional Education Programs in Landscape Architecture).

Tento dokument je metodikou, ktorá opisuje medzinárodné štandardy vzdelávania ZaKA, definuje jej oblasť pôsobenia, práva a povinnosti a uplatnenie v praxi. Pre všetky vzdelávacie inštitúcie je tento dokument záväzný a jedine univerzity, ktoré splňajú IFLA štandardy, môžu na základe žiadosti dostať medzinárodné uznávanú IFLA akreditáciu. Tá opravňuje absolventov na to, aby získali medzinárodnú autorizáciu a stali sa členmi IFLA (schéma 2).

Mendelova univerzita v Brne je v súčasnosti v Českej republike jediná škola s IFLA akreditáciou. Napriek tomu je v Českej republike možné získať IFLA členstvo inak, a to na základe autorizácie v Českej komore architektov (ďalej len ČKA). Ide o typ autorizácie KA: obor krajinárska architektura (skratka A.3). ČKA má ďalej špeciálnu kategóriu, a to tzv. príbuzné vzdelanie, ktoré oprávňuje absolventov s týmto vzdelaním na to, aby A.3 autorizáciu získali. Následne môžu požiadať o členstvo a autorizáciu IFLA. Tento proces nie je fér a je netransparentný. Znevýhodňuje absolventov odboru ZaKA a znemožňuje im obstáť na trhu práce. Titul Ing. je všeobecne zaznávaný a v spoločnosti sa ZaKA architekt za architekta ani nepovažuje. ČKA má tak priamy vplyv na to, koho do IFLA pustí, a to bez toho, aby splňal medzinárodné stanovené podmienky (schéma 3).

Tu je uvedený zoznam škôl, ktorého absolventi môžu na základe príbuzného vzdelania žiadať o autorizačné skúšky KA: obor krajinárska architektura (skratka A.3).

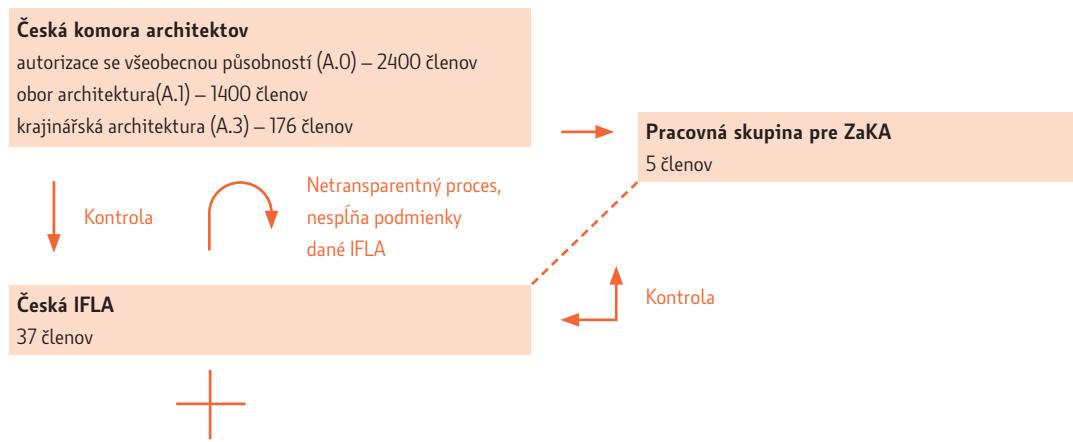


Schéma 3 Existujúca štruktúra profesionálnych skupín v Českej republike

Autorka: Martina Sarvašová, 2012

Zoznam univerzít oprávnených získať autorizáciu KA:  
obor krajinárská architektura (skratka A.3) na základe **uznaného** vzdelania podľa čka a IFLA (podľa dokumentu „Usnesení predstavenstva české komory architektov č. VII/01/2003 ze dne 3. června 2003):

Univerzita	Fakulta	Typ programu	Študijný program	Odbor
MZLU Brno	ZF	Magisterský	Zahradná a krajinárská architektura	Zahradná a krajinárská architektura

Zoznam univerzít oprávnených získať autorizáciu KA:  
obor krajinárská architektura (skratka A.3) na základe **príbužného** vzdelania podľa čka a IFLA (Podľa Dokumentu „Usnesení Představenstva České Komory Architektů č. VII/01/2003 ze dne 3. června 2003):

Univerzita	Fakulta	Typ programu	Študijný program	Odbor
AVU Praha		Magisterský	Výtvarná umění	Architektonická tvorba
VŠUP Praha		Magisterský	Výtvarná umění	Architektura
TU Liberec	FA	Magisterský	Architektura a urbanismus	Architektura
VUT Brno	FA	Magisterský	Architektura a urbanismus	Architektura
ČVUT Praha	FS	Magisterský	Pozemní stavby a architektura	Pozemní stavby a konstrukce
ČVUT Praha	FA	Magisterský	Architektura a urbanismus	Architektura, Prostorové plánování
ČVUT Praha	FA	Magisterský	Architektura a urbanismus	Prostorové plánování

Na zozname sa nenachádza Česká zemedeľská univerzita v Praze, a to napriek tomu, že ponúka viacero bakalárskych a magisterských študijných programov v odbore krajinárska tvorba, krajinné inžinierstvo, záhradný dizajn a postgraduálny stupeň vzdelania v odbore ZaKA.

## Záver

Vnímanie krajiny jej užívateľmi je jeden zo základných princípov, ktorý definuje pole pôsobenia ZaKA architekta. Kým neuznáme mestské prostredie za krajinu, neprelomíme mentálne bariéry odborníkov a nezlepšíme povedomie o našej profesii v laických a odborných kruhoch, nenájdeme uplatnenie. Vnímanie prostredia priamo súvisí s vnímaním ZaKA profesie, pretože práve tá tvorí priestor s využitím širokého spektra znalostí a nepristupuje k nemu ako k individuálnemu objektu.

Autorka spracováva dizertačnú prácu na FA ČVUT

Praha na tému Mesto ako organizmus.

Školitel: Henry W. A. Hanson IV, RA, RLA, LEED AP

## Referencie

- Česká komora architektov. Databáze architektov [online]. [cit. 2012-05-22]. Dostupné z: [http://www.cka.cz/oficiální\\_informace](http://www.cka.cz/oficiální_informace)
- Existujúca štruktúra profesionálnych skupín v českej republike (Martina Sarvašová, 2012)
- Guidance document for Recognition or Accreditation: Professional Education Programmes in Landscape Architecture. In: International Federation of Landscape Architects. 2008.
- IFLA Charter for Landscape Architectural Education: final draft. In: International Federation of Landscape Architects. 2005.
- MCHARG, Ian: Design with Nature. New York, Garden City 1969. 198 s.
- NEYFAKH, Leon: "Green building" in Boston Globe [online]. 2011, s. 3 [cit. 2012-05-22]. Dostupné z: [http://www.boston.com/bostonglobe/ideas/articles/2011/01/30/green\\_building/](http://www.boston.com/bostonglobe/ideas/articles/2011/01/30/green_building/)
- REIN CANO, Martin: "Personal Public Space". Praha. 2011.
- STEINER, Frederick: "Landscape Architecture" in International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences (2001), eds. Editors-in-Chief: Neil J. Smelser & Paul B. Baltes, Pergamon, Oxford, pp. 8270 – 8275.

# Výskum prostredníctvom tvorby pri obnove pamiatok

Vladimír Hain

Priemyselné dedičstvo predstavuje jeden z najdôležitejších záznamov rozvoja miest a obcí. Monumentálne priemyselné stavby reflektujú neobyčajný technicko-hospodársky rozmach doby, pokroku vedy a techniky v posledných dvoch storočiach. Aj po zániku pôvodnej funkcie sa svojou architektúrou nadálej výrazne podieľajú na atmosfére každého mesta. Je dôležité, že základné zásady ochrany a obnovy pamiatok boli spoločne dohodnuté a formulované na medzinárodnej odbornej úrovni, no nemenej dôležitá je aj ich aplikácia v jednotlivých krajinách.

Meniac sa spoločenské a hospodárske pomery, ale najmä rozvoj technológií, otvárajú ďalšie otázky vo vzťahu ku kultúrnemu, respektíve priemyselnému dedičstvu. Aj v rámci TICCIH<sup>1</sup> dochádza k neustálemu vývoju názorov a k diskusiám na túto tému. Nastáva čas na postupné prehodnocovanie, obsahové prehľbenie či transformáciu zaužívaných zásad a postupov obnovy a ochrany. Potvrzuje sa to najmä v problematike priemyselného dedičstva, kde sa ukázalo, že zaužívané postupy nemusia zaručiť výhovujúce riešenie. Objavujú sa alternatívne metódy, ktoré, ako sa zdá, sú veľmi platným a účinným nástrojom. Príkladom je aplikácia známej, ale len zriedkavo využívanej metódy research by design – výskum prostredníctvom tvorby.

## Výskum prostredníctvom tvorby

„Výskum“ (research) priemyselného dedičstva by sa mal zakladať na interdisciplinárnej koncepcii, ktorá zahŕňa technické, sociálne, ekonomicke a kultúrne aspekty.<sup>2</sup> Jeho metódy sú metódy historického, materiálového, dokumentačného, technického no najmä architektonického výskumu. Práve úlohou architekta by mala byť sumarizácia všetkých podkladov a ich následné implementovanie do výsledného návrhu, prípadne do jeho variantných riešení.

Predpokladom kvalitného akademického výskumu je použitie tradičných, v prípade potreby aj ne-tradičných metód<sup>3</sup> uvádza profesor Roberto Rocco

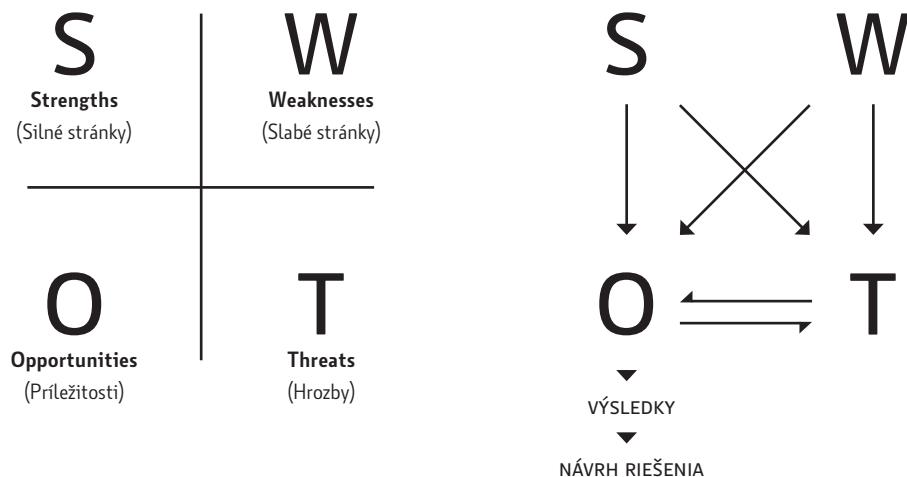
z univerzity v Delfte (2008). Tradičné vedecké metódy sú podľa neho zamerané na pozorovanie, zberanie dát, experimenty, testy a formuláciu hypotéz, ktoré môžu viesť k neočakávaným výsledkom alebo modelom. Príkladom je takzvaná Mertonová vedecká norma CUDOS<sup>4</sup>, ktorej použitie by malo zaručiť objektívny výskum a aj objektívne výsledky.

1. **Communalism** (komunálnosť, všeobecnosť)
2. **Universalism** (univerzálnosť)
3. **Disinterestedness** (nezaujatost)
4. **Organised Scepticism** (organizovaná skepsa – feedback, resp. spätná väzba)

Bolo by vhodné, aby sa podobné metódy viac využívali aj v pamiatkovej obnove. Napríklad systém známej SWOT analýzy, ako vítanej súčasti návrhu. Takáto SWOT analýza patrí k tzv. vonkajším, nezávislým metódam hodnotiaceho výskumu, najmä v prípade, ak sú jej spracovatelia oslovení napríklad z nezávislej akademickej obce. Nie z praxe, ktorá daný projekt realizuje. Objektívne výsledky môžu ďalej poslužiť aj ako podklad na zadanie architektonickej súťaže. Práve tá je predpokladom na vznik väčšieho počtu kvalitných návrhov riešení a následne možnosti optimálnej voľby. Z tohto hľadiska je teda architektonická súťaž jedným z najvhodnejších prostredí nie len pre použitie SWOT analýzy, ale aj pre uplatnenie metódy Research by Design v obnove priemyselného dedičstva.

## Možnosti komplementárnej interakcie

Charakteristika výskumu Research by Design podporuje význam zámerne použitej spojky v nadpise medzi výskumom a tvorbou. Matematická nerozlučiteľnosť tejto dvojice hovorí práve o výskume s tvorbou, výskume prostredníctvom tvorby a zároveň tvorbe výskumom. Do úvahy sa berú tradičné metódy výskumu, hĺbkovej analýzy prostredia a navrhovaného objektu, ktorá je prvotným článkom architektonickej tvorby v kombinácii so simuláciou a vizualizáciou výsledného návrhu, jeho hodnotením odbornou



**SWOT** je analýza vnútorných silných a slabých stránok podniku, produktu v súvislosti s vonkajšími príležitostami a hrozby na predmetnom trhu či objekte – patrí medzi tradičné výskumné metódy – Albert Humphrey šesťdesiate až sedemdesiate roky 20. storočia.<sup>5</sup>

Evolučný diagram, možnosti je veľa, vývoj sa niektorými smermi v danom čase jednoducho neuberá

i laickou verejnosťou, pripomienkováním a zapracovaním pripomienok. Za hľadanie optimálneho výsledku môžeme výskum prostredníctvom tvorby považovať právom, lebo je splnená požiadavka riešenia problému širšej cieľovej skupiny. Prínos a užitočnosť výsledkov je tu viac než zreteľná. Opakovateľnosť a prenosnosť poznatku už však zabezpečená nie je. Hoci sa návrh dá použiť ako referencia, nie je možné jeho exaktné použitie ako „šablóny tvorby“ pre inú prípadovú štúdiu. A to z dôvodu, že každé zadanie je jedinečné, špecifické a nesie so sebou aj špecifické požiadavky.<sup>6</sup> Preto by sa malo podrobne preskúmať, prostredníctvom tvorby overiť a individuálne posúdiť výber optimálneho postupu.

Darwinova koncepcia evolúcie naznačuje, že výber z množstva zaručuje pokračovanie užitočných vlastností. Prirodzený výber umožňuje pokračovanie toho „lepšieho“ a súťaž tvorí kvalitu. Hoci „prírodné druhy“ majú rovnaké vlastnosti, napriek tomu aj u nich zohráva výraznú úlohu miera jedinečnosti a neopakovateľnosti. Slovo charakter vystihuje potrebu rozlíšiť každého jednotlivca zvlášť.<sup>7</sup> Platí to aj pri existujúcich stavbách a ich charakteristických črtach či lokalizácii.

Na rozdiel od mnohých iných oblastí, ktoré vedú len k jedinému riešeniu,<sup>8</sup> si tvorivá činnosť architekta vyžaduje divergentné myšlenie. Myšlenie zameriavajúce sa na vytváranie variantných riešení problémov a ich ustavičné prehodnocovanie. V rámci architektonickej tvorby by sa dalo povedať, že takéto hľadanie, môže analogicky viesť aj k viacerým dobrým variantom. Dokonca vzhľadom na prípadovú štúdiu s možným diametralne rozdielnym výsledkom. Definitívny výber a zdôvodnenie voľby optimálneho riešenia je však jedinečné od prípadu k prípadu. Kedže každá priemyselná či technická pamiatka môže mať iné hodnoty, nie je vždy možné uplatniť nadobudnutú vedomosť aj na inú prípadovú štúdiu. Samotný koncept však aplikovateľný byť môže a to aj pre oblasť divergentného myšlenia, kde sa výskum prostredníctvom tvorby javí vhodnou voľbou.

### Prečo výskum pre obnovu a zachovanie pamiatok

Hoci na prvý pohľad môže obnova pamiatok pôsobiť, že nie je v architektúre tvorivou disciplínou a jej metódy neumožňujú kreatívny prístup, ukazuje sa, že opak môže byť pravdom. Research, respektíve výskum je v obnove pamiatok najdôležitejšou zložkou a každé jeho obohatenie designom či návrhom výrazne prispieva k výslednej kvalite riešenia.

Už profesor Emanuel Hruška (od roku 1965 pôsobiaci ako expert pre UNESCO, od roku 1971 predsedajúci Československého národného komitétu (COMOS) presadzoval zásadu „Dobrá ochrana je i tvorbou nových hodnôt. Dobrá tvorba stáva sa najlepšou ochranou dochovaných kultúrnych hodnôt.“

Podobne aj článok číslo 9 Medzinárodnej charty o ochrane a obnove pamiatok a pamiatkových sídel (Benátky 1964) uvádzá: „Obnova je úkon, ktorý má mať povahu výnimconosti. Jeho cieľom je zachovať a odhaľovať estetické a historické hodnoty pamiatky.“<sup>9</sup>

Článok 10 tej istej charty ďalej uvádzá, že keď sa tradičné techniky ukážu nedostatočnými, potom trvanlivosť pamiatky sa môže zabezpečiť použitím každého moderného technického procesu konzervovania a výstavby, ak jeho účinnosť už bola preukázaná vedeckým výskumom a nadobudnuté skúsenosti ju zaručujú.

Research by Design v obnove pamiatok a priemyselného dedičstva patrí medzi netradičné metódy. Doplňajú ho všetky moderné počítačové technológie umožňujúce nielen podrobný architektonický či vedecký výskum, ale aj vizuálne preukázanie ich výsledkov. Pomocou simulácií pôsobiacich dopadov, ale najmä prostredníctvom vizualizácií možno predchádzať nepriaznivým vplyvom na danú pamiatku. Variantné riešenia môžu poskytnúť odpovede aj na spočiatku nevyjasnené otázky alebo vyvrátiť prvotné hypotézy, a tak rozšíriť pole vedomostí v danej problematike.

Príklad použitia metódy Research by design pri návrhu obnovy Elektrárne Piešťany

Autori: Michal Ganobjak, Vladimír Hain



Variant s odstráneným dikoplastovým náterom so zachovaním všetkých prvkov ošetrených antikoróznm náterom a novou zjednocujúcou tmavosivou farbou



Variant s rekonštruovanými okennými otvormi so zachovaním všetkých prvkov ošetrených antikoróznm náterom a novou zjednocujúcou tmavosivou farbou

### Prípadová štúdia

Azda najcharakteristickejšou vlastnosťou priemyslu je jeho ustavičná modernizácia a zmeny v priebehu času, ktoré sa udiali na priemyselnej architektúre, s cieľom zlepšovať kvalitu aj kvantitu. V prípade Elektrárne Piešťany bola táto skutočnosť viac ako zjavná. Proces tvorby revitalizácie budovy bol sprevádzaný mnohými konfrontáciami s pamiatkovým úradom. Po dôkladnej SWOT analýze, návrhoch a ich vyhodnotení sa rozhodlo pre návrh zachovať Elektráreň v Piešťanoch ako súhrn všetkých modernizačných procesov, ktoré na budove prebehli. Pamiatkový úrad však trval na odstránení niektorých súčastí s odôvodnením prinavrátenia sa k určitému obdobiu jej existencie. Túto ich štandardne stanovenú metódu prístupu však uplatňovali len selektívne. Niektoré prvky navrhovali zachovať, iné nie<sup>10</sup>. Na základe doplňujúceho archívneho výskumu boli vykonané variantné riešenia, z ktorých sa volil optimálny prístup k rekonštrukcii. Zistilo sa, že elektráreň pre jej mnohé stavebné zásahy nie je možné vrátiť do akejkoľvek z jej prestavbových fáz, bez straty podstatného podielu historických znakov. Preto boli zhotovené vizualizácie a simulácie budúceho vzhľadu fasády a aj všetkých variantov s prinavrátením pôvodných okenných otvorov a výplní. Výskum prostredníctvom dizajnu, výrazne pomohol definitívne vylúčiť niektoré zdanivo dobré riešenia, aby sa ďalej pokračovalo už len v rozvíjaní bezkonfliktného návrhu.

### Vyhodnotenie

Príspevok výskumu prostredníctvom designu v obnove pamiatok by sa dal charakterizovať aj ako spektrum s dvoma extrémnymi póldmi a variabilnými kombináciami medzi nimi. Ako už bolo viackrát spomenuté nemožno ho generalizovať. Nielen v rámci objektu, ale ani v rámci krajinu či regiónu. Výsledok každého výskumu by však nemal poznáť len konkrétny výskumník, ale jeho závery by mali byť adekvátnie odprezentované zainteresovanej verejnosti. Pretože verejnoscť rozpozná originalitu a prínos riešenia jedine vtedy, ak je oboznámená s celým kontextom. Samotný výsledok sa až potom stane objektívnym a akceptovateľným.

Jedna skúsenosť učí: „Kulturne, respektíve priemyselné dedičstvo je najlepšie chránené vtedy, ak si ho ľudia chránia sami.“ Druhá skúsenosť hovorí: „Ak ľudia vedia o niečom málo, tak sa o to nezaujímajú.“<sup>11</sup> Na Slovensku je to stále aktuálna téma, pretože medzi ľuďmi nie je zatiaľ dostatočné vžitá a laickej verejnosti pomerne neznáma<sup>12</sup>. Súčasné riešenie otázk pamiatok industriálnej éry je na Slovensku ešte len na začiatku dlhej cesty, hoci odborníci sa už viac ako 15 rokov venujú jeho výskumu, mapovaniu a definovaniu hodnôt priemyselného dedičstva. Poukázanie na možnosti úspešnej aplikácie metódy a vhodná prezentácia jej výsledkov môžu výrazne pomôcť k lepšiemu pochopeniu problematiky priemyselného dedičstva a následne aj jeho väčšej akceptácii odbornou i laickou verejnosťou. Prípad Elektrárne Piešťany, ako aj viacerých ďalších úspešných projektov sú toho dôkazom.



Variant s rekonštruovanými okennými otvorm, odstráneným balkónom a všetkými kovovými prvkami z fasády



Súčasný stav

## Záver

To, že už aj v našich podmienkach sa ozývajú prvé lastovičky kvalitných realizácií v rámci pamiatkovej obnovy priemyselného dedičstva je najmä vďaka zodpovednej a intenzívnej interdisciplinárnej spolupráci. No aj vďaka dôslednému uplatňovaniu metód, ako je Research by Design, SWOT analýza alebo nemej dôležitá, im predchádzajúca, inventarizácia architektonických prvkov a detailov. Z pozície uplatnenia v praxi by bolo vhodné, aby sa tieto metódy stali záväznými, lebo hľadiska získavania údajov a postupov ako jedny z mála zabezpečujú objektívnu tvorbu. Zároveň tak potvrdzujú príslušnosť vedy vo výstavbe, výrazne napomáhajúcej starostlivosti o priemyselné dedičstvo.

Príspevok je výstupom projektu KEGA 4/064-STU/2011 – Vybudovanie základne pre interdisciplinárny transfer výsledkov výskumu architektonického dedičstva.

Autor spracováva dizertačnú prácu na FA STU na tému Priemyselné dedičstvo ako polygón.

Školiteľka: doc. Ing. Eva Kráľová, CSc.

<sup>1</sup> TICCIH – The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (Medzinárodná rada pre ochranu priemyselného dedičstva) – založená v roku 1999.

<sup>2</sup> Kolokvium venované priemyselnému dedičstvu. Le Creusot, Francúzko 1976, článok 1.2

<sup>3</sup> Roberto Rocco – 2008 v prezentácii Research by Design or Design by Research Delft University of Technology – Netherland, University of Hertfordshire, UK.

<sup>4</sup> MERTON, Robert, K.: The Normative Structure of Science, 1942.

<sup>5</sup> SWOT analýza – pozri <http://sk.wikipedia.org/wiki/SWOT>

<sup>6</sup> Research by Design, International Conference Faculty of Architecture, Delft: Delft University of Technology in co-operation with the EAAE, AEEA November 1-3 2000, preklad Ganobjak Michal (2011)

<sup>7</sup> DARWIN, Charles: The Origin of Species, publisher John Murray, London 1859. 502 p. – subject natural selection.

<sup>8</sup> SAKÁL, Peter: Strategické myšlenie – STU MTF – Katedra priemyselného inžinierstva a manažmentu, 2005, semestrálny projekt, 48 strán., strana. 44 – divergentné myšlenie.

<sup>9</sup> Preklad ŠUJANOVÁ, Oľga: Ochrana pamiatok, medzinárodné dohovory, odporúčania, charty a rezolúcie. Bratislava, Videopress MON 1982, s. 307, metodická príručka strana 180 – článok 9.

<sup>10</sup> Rozhodnutie Pamiatkového úradu v Trnave – schválené rozhodnutím Mestského úradu Piešťany, Č. j. 4840/22/4/2010-Če – rozhodnutie o námietkach účastníka konania

<sup>11</sup> MIHELIČ, Breda: DEKD – The European Heritage Days, Institute for the Protection of Cultural Heritage of Slovenia, coordinator: BOŽNAR & PARTNER, bouletin, printed by: SCWARZ, 8. pages.

<sup>12</sup> PÁSZTOR, Peter: Úvod k oponentúre dizertačnej práce na tému Industriálne dedičstvo, TUKE (2011).

## Zoznam použitéj literatúry

FRAENKEL, Jack, R. – WALLEN, Norman, E.: How to Design and Evaluate Research in Education. 2nd. ed. New York, Mc Graw-Hill 1993.

FRAGNER, Benjamin: Konverze industriálních staveb jako prostředek generování nových urbanistických aktivit a otazníků. Zprávy památkové péče 64/2004/4, s. 284 – 288.

HÁJEK, Tomáš: Zánik a vznik památkových péčí. Filozofie památkové péče. Praha, Epoch 2005.

Kolektív autorov, zborník Research by Design, International Conference Faculty of Architecture, Delft: Delft University of Technology in co-operation with the EAAE, AEEA November 1-3 2000.

KRAĽOVÁ, Eva: Stopy priemyselného dedičstva na Slovensku., Bratislava, Slovak University of Technology in Bratislava. 2010, s. 240.

## Obrazová príloha

[http://sk.wikipedia.org/wiki/S%C3%BAbor:SWOT\\_sk.svg](http://sk.wikipedia.org/wiki/S%C3%BAbor:SWOT_sk.svg) – autorská úprava

Schéma SWOT analýzy – autorská schéma

[http://farm4.static.flickr.com/3228/2593282323\\_b1e8d8284c.jpg](http://farm4.static.flickr.com/3228/2593282323_b1e8d8284c.jpg)

Autorská fotografia posteru z výstavy súťažných návrhov 14.marcia 2012 v Nitre

Projekt Elektráreň Piešťany – časť dokumentácia pre stavebné povolenie – 2011 (autori: Michal Ganobjak, Vladimír Hain)

# Sonosféra mestských priestorov v konceptuálnych fázach architektonického návrhu

Matej Kamenický

## Prostredie, nie len priestor

Architekt vytvára priestor, v ktorom človek dokáže napínať svoje životné potreby. Zároveň s organizáciou hmoty vytvára aj prostredie, v ktorom sa človek bude pohybovať a interagovať s ním. Architektonický priestor je *prostredím* pre životné aktivity. Človek ho zažíva a užíva všetkými svojimi zmyslami. Architekt Peter Zumthor<sup>1</sup> krátko, ale výstižne podáva obraz o architektonických dielach majúcich určitú *atmosféru*, ktorá utvára celkový dojem z miesta a možno ju chápať ako nositeľku identity miesta. V súčasnosti sa architekt z veľkej časti opiera o počítačové zobrazovanie a rysovanie. Vizualita modernej spoločnosti zatienila ostatné spôsoby komunikácie a v architektonickej tvorbe sa to prejavuje výlučným uvažovaním v hmotovo-vizuálnych kategóriách. Opomenuté sú ostatné „nosiče informácie“. Neprebádaným pre architektov je zvuková zložka urbánnego prostredia a možnosti jej využitia pri tvorbe atmosféry, dizajnu a užívania mestského priestoru. V prácach zaoberajúcich sa rôznymi aspektmi určitého miesta, ako sú jeho ráz, atmosféra<sup>1</sup>, identita<sup>2,3</sup> a hranice<sup>4</sup> možno vytušiť, na čo všetko vplýva zvuková zložka prostredia verejného priestoru.

## Sonosféra – estetická koncepcia opisu zvukovej situácie

Dynamické zvukové prostredie daného miesta sa v multirodborových výskumoch nazýva *sonosféra*. Možno ju chápať ako celok a systém všetkých zvukov, počutelných na určitom mieste v čase. Aurál na paralela k vizuálnej krajine. McLuhan<sup>5</sup>, Schafer<sup>6</sup>, Wrighton<sup>4</sup> zhodne tvrdia, že uprednostňovanie zraku ako kritéria pravdivosti nie je univerzálne a možno ani prirodzené. Sonosféra (*soundscape*) je ústredná koncepcia, okolo ktorej sa v šesdesiatych rokoch 20. storočia sformovala výskumná tradícia, ktorej čelným predstaviteľom je R. M. Shafer, a z ktorej sa vyvinul vedný odbor Akustická komunikácia, na čele ktorej stojí Berry Truax<sup>7</sup>. Zvukové prostredie odmietať redukovať na údaje o hlučnosti a zdôrazňujú zvuky charakteristické pre dané miesto, príjemné, zaujímavé a historicky cenné.

Shafer rozlišuje sonosféry podľa miery diverzity a rozlíšiteľnosti (jasnosti) jednotlivých „zvukových stôp“, ktoré sa dynamicky menia v čase. Základne opisuje dva typy sonosféry – vysokoinformačná sonosféra (*hi-fi*) a nízkoinformačná sonosféra (*lo-fi*). Ako vysokoinformačné označíme také zvukové prostredie, v ktorom jednotlivé zvuky môžu byť

počutelné zreteľne, a to vrátane detailov a priestorovej orientácie. Takáto sonosféra dodáva zvukovému prostrediu priestorovosť. Nízkoinformačná sonosféra obsahuje zvuky nezreteľné, prekrývanie zvukov spôsobuje zvýšenie hluku v pozadí. Lo-fi sonosféra vytvára prostredie bez hlbky, kde zostávajú len zvuky bezprostredne prítomné<sup>7</sup>. Pokusy definitívne kvantifikovať kvalitu sonosféry v danom verejnom priestore mesta prebiehajú v inštitúte CERMA na škole architektúry v Nantes. Sleduje sa tu miera entropie kompozitu význačných zvukov a základných tónov, jej premeny v časopriestore v jednotlivých polohách sledovaného verejného priestoru.<sup>10</sup> Koncepcia sonosféry je na účely jednoznačného zhodnocovania a opisu jednotlivých zvukových udalostí v mestskom prostredí málo špecifická, neurčitá, ale najmä, vyjadruje iba estetické kvality.

P. Amphoux, H. Torgue, J. F. Augoyard sa zaobrajú súvislostami sonosféry a atmosférami architektonického priestoru celkovo. Posúvajú uvažovanie o akustických kvalitách mestského priestoru od sonosféry k narábaniu z tzv. sonickými efektmi<sup>8</sup>. Okrem fenomenologicko-teoretického výskumu prebieha praktický výskum hľadajúci možnosti kvantifikácie sonosféry a vplyvu urbánnego prostredia na ňu a následnú simuláciu sonosféry v architektonickom návrhu<sup>9-11</sup>. Z domáčich autorov sa tematike vzťahu urbánnego prostredia a zvukového zažívania priestoru venuje T. Řiháček<sup>4</sup>.

## Sonosféra a verejný priestor

V súčasnosti sa v procese výstavby (vytvárania mesta) pozornosť k zvukovému prostrediu obmedzuje na posudzovanie splnenia stanovených limitov hlučnosti poverenou osobou. Je potrebné zdôrazniť, že „hlukový prístup“ k zvukovému prostrediu miesta, teda redukovanie kultúrno-spoločenského a informačného významu zvuku na údaje o jeho „množstve“, môže viesť k celkovej homogenizácii tejto zložky prostredia. To môže v konečnom dôsledku viesť k rovnakým problémom kontextuality vzniku „ne-miesta“ ako pri vizuálne homogenizovanom mestskom prostredí uniformnej výstavby.

Z výskumu Dr. R. Thomasovej zameranom na silu vplyvu mestskej atmosféry na smery pohybu chodcov jednoznačne vyplýva, že voľba trasy je závislá od urbanistického návrhu priestoru, jeho atmosféry a zámeru chodca.<sup>12</sup> To teda znamená, že dobrý parter vťahuje ľudí do prechádzok, zjednoduší a robí cestu príťažlivejšou.



### Zvukový efekt – kvalitatívny opis sonosféry

V koncepcii sonosféry chýbajú multikriteriálne deskriptory, ktoré by umožnili opis a zhodnotenie akustickej situácie v mikromierkach a okamihoch v rámci mestského priestoru.

Teória zvukového efektu<sup>8</sup> predstavuje zoznam 82 zvukových situácií, nazvaných sonické efekty. Opísané predovšetkým z pohľadu každého participujúceho odboru môžu byť použité ako usmernenie k pochopeniu každodených zážitkov zo zvuku v obytnom prostredí. Z toho je 16 zvukových efektov podrobne preskúmaných, pričom sú rozdelené podľa disciplinárnych prístupov (napr. hudobná estetika). Cieľom práce a celého tímu je poskytnúť odbornej verejnosti metodológiu a nástroje, ktorými sa môžu jednotne opisovať všetky zvuky zažívané denne vo všetkých mysliteľných priestoroch. (Logicky hlavná časť záujmu sa zameriava na verejné priestory, keďže tie obsahnu najväčší počet ľudí.)

Hlavný prínos spočíva práve v opise zvukového efektu z pohľadu rôznorodých disciplín. Užívateľ si môže vybrať spôsob interpretácie daného zvuku a výsledného zážitku (účinku) podľa disciplíny, ktorá mu je najbližšia.

Koncepcia stojí na troch východiskových pozorovaníach reality urbanistického priestoru:

1. Zvuková udalosť nemôže byť oddelená od priestorových a časových podmienok pri šírení jej fyzického signálu (závislosť šírenia zvuku na objektívnych vonkajších podmienkach).
2. Zvuk danej udalosti je dotváraný sluchovou kapacitou, postojom a kultúrnym zázemím poslucháča (závislosť výsledného významu od subjektívnych vnemov poslucháča).
3. Univerzálny prístup k počúvaniu nie je možné stanoviť.
4. Každý dej v rámci urbanistickej štruktúry má svoj zvukový znak.

### Možnosti zmeny akustickej kvality miesta

Architekt vytvára prostredie pre život a nepriamo je zodpovedný za akustickú pohodu v ňom. Je potrebné hľadať prijateľnú symbiózu človeka s dopravnými prostriedkami a inými „hlukovými zdrojmi“ vo verejnom priestore. Ráz zvukového prostredia z pohľadu architekta určujú faktory<sup>14</sup>:

- Štruktúra zástavby – usporiadanie budov, proporcie priestoru (pôdorysné, v rezoch)
- Forma obalového plášťa budov – použité materiály, konštrukcie, miera členenia

- Tvar budov – veľkosť jednoliatych plôch, mierka, proporcie vzhľadom na verejný priestor
- Vegetácia – hustota a výška stromov, vegetačné fasády
- Intenzita dopravy – miera upokojenia dopravy architektonickými prostriedkami, preferencia určitých typov komunikácií, ich tvarovanie
- Kvalita komunikácií – povrchy
- Využitie v urbanistickom parteri – spoločensky prijateľné (žiaduce) zvuky prevádzok verus pre-vádzkový hluk výrobných a zábavných funkcií
- Zonácia v územnom plánovaní (ÚPN) – direktívne označenie zvláštnej požiadaviek (napr. „zóny ticha“) na akustické veličiny vo vyhradených zónach (súboroch)

Vývoj technológie pohonov v doprave je ďalšou možnosťou – napríklad tzv. „akusticky zelené auto“<sup>15</sup>. Kvalitu zvukového prostredia neurčuje len doprava a miera „ticha“, existujú zvuky, ktoré sú žiaduce. Absencia dopravy na ulici ešte neznamená dobré (žiadane) zvukové prostredie!



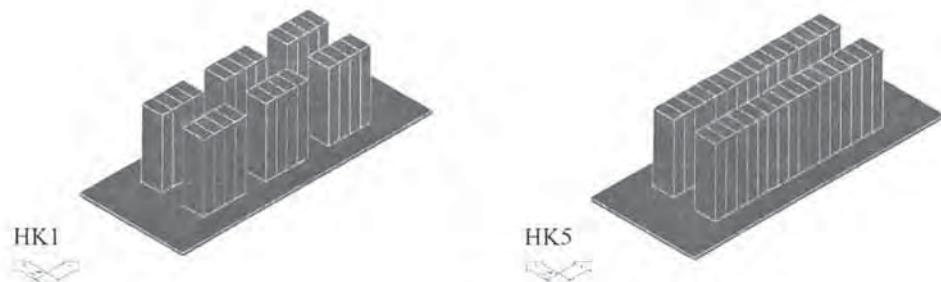
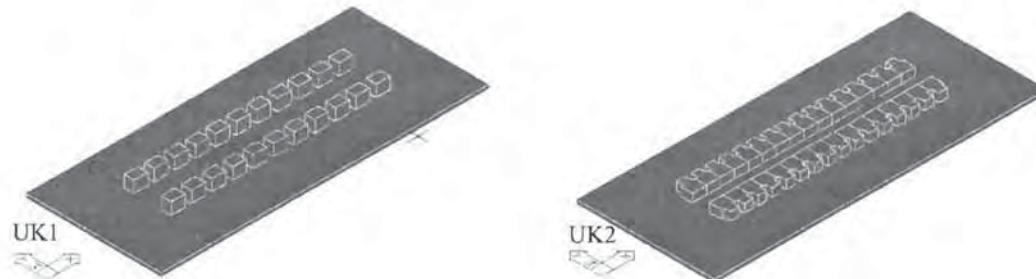
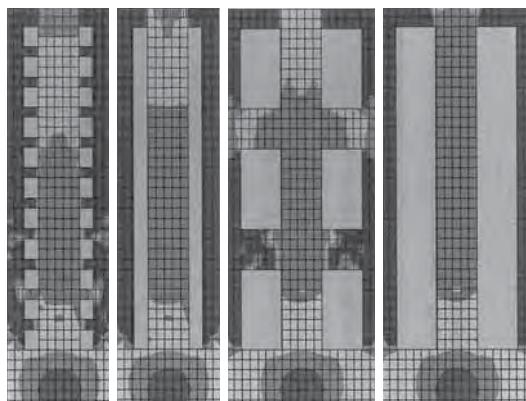
Kostol ako zvukový zdroj spoločenských hraníc obyvateľstva

### Sonosféra a hranice verejného priestoru

Koncepcia sonosféry v akustickej ekológií pristupuje k zvukovému prostrediu ako k zdroju mnohých významov. Redukcia zvukového prostredia na určitý akustický údaj vedie k strate kvalitatívneho rozlišovania zvukov. Významy environmentálnych zvukov sú rôzne – okrem komunikácie je to najmä orientačná funkcia. Zvuk má aj výrazný sociálny rozmer, pretože je zmyslom zdieľania a komunikácie. Tu majú základnú úlohu zvukové hranice priestoru.

Zvuk kladie na prvé miesto objem a plochu, kým zrak dáva, naopak, na prvé miesto hranice a limity daného priestoru. Zvuk dokáže akcentovať hranice priestoru, vytvárať v povedomí a podvedomí „sonosferickú obálku“ miesta. Keď je človek v rámci tejto „obálky“, cíti sa ako súčasť prostredia daného miesta, vytvára pocit spolupatričnosti. Hranice, rozhranie a ohraničenia sú pre pochopenie a stotožnenie sa s priestorom rovnako dôležité ako povedomie o jeho strede. Sonosféra daného miesta často presahuje jeho vizuálne hranice a tým vtahuje človeka ako účastníka, aj keď sa nenachádza priamo v priestore daného miesta. Takéto pôsobenie zvuku je ďalším dôvodom, prečo by architekt urbanista nemal podceňovať význam sonosféry, ktorú svojím návrhom priamo či nepriamo ovplyvňuje.

Vplyv pôdorysnej konfigurácie urbánnej štruktúry na šírenie zvuku  
prebraté z [9]



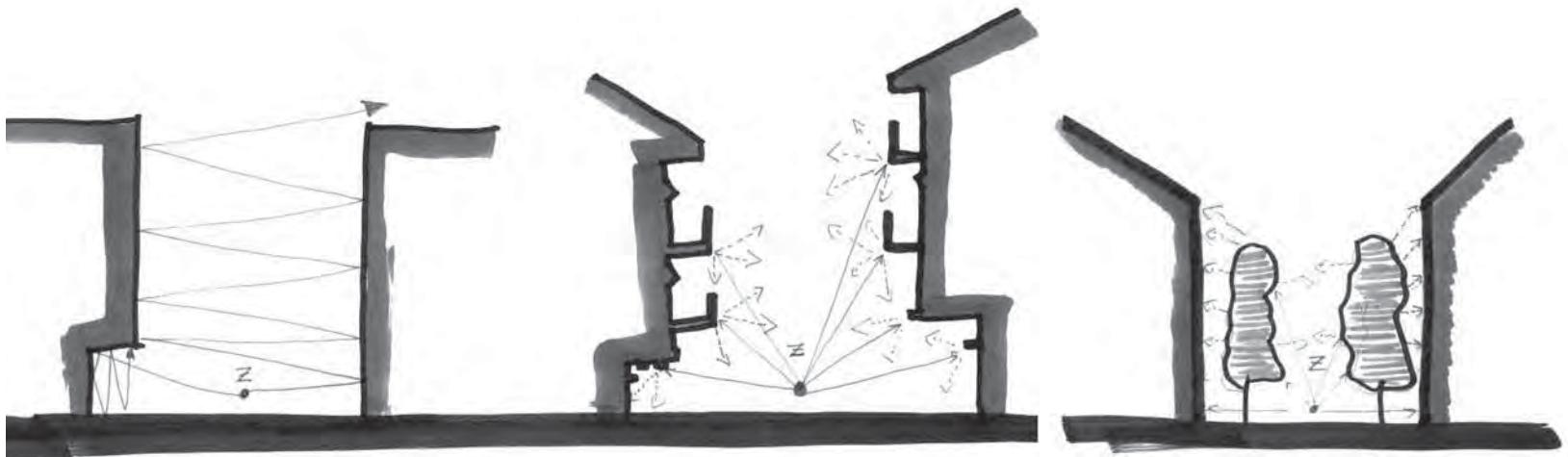
#### Zvuk a architekt urbanista

Ak sa má zlepšovať celkové prostredie miest, musíme dbať o vytvorené zvukové prostredie a tomu musí zodpovedať paradigma architektonicko-urbanistickejho navrhovania verejného priestoru. Zvukové prostredie chápať nie ako hrozbu, ale ako príležitosť vo vytváraní lepšieho prostredia. Aktívne vytvárať, teda nie aktívne obmedzovať (hlukový prístup).

#### Aké sú architektove možnosti ochrany proti nežiaducim zvukom (hlukom)?

V súčasnosti architektmi urbanistami zavedený idiom: akustika = odstraňovanie hluku = hluková stena a tesné okná, treba nevyhnutne nabúrať. Možnosti, ako predísť nadmernému hluku, nie sú limitované výstavbou bariér a tesných okien alebo kontrolou medzných hladín sledovaných deskriptorov. Architekti majú najväčší dosah a vplyv na preventívne opatrenia.

1. Konfigurácia terénu, pozícia stavebných objektov, trasovanie líniových stavieb a miera využiteľnosti (univerzálnosti) daného priestoru.
2. Formy a členenie hmôt objektov. Budova môže fungovať buď ako difúzor, pohlcovač, alebo efektívny reflektor zvukových vln.
3. Proporcie priestorov a zvolené materiály ovplyvňujú ráz zvukového prostredia, umiestnenie technológií zásadnou mierou prispieva k hlukovej záťaži. Architekt by mal skôr trasovať šírenie zvuku než dodatočne ho zastavovať akustickou izoláciou.
4. Stanovenie miery využiteľnosti priestoru – usmerňovanie alebo kontrolovanie budúcich zdrojov hluku alebo miery obťažovania.



### Zamyslenie nad ďalším smerovaním výskumu

Skúmanie zvukových aspektov mestských priestorov a ich využitie v procese navrhovania urbanistického parteru vnesie do povedomia architektov urbanistov komplexnejší, holistiký obraz o verejnem priestore a môže byť silným nástrojom tvarovania prostredia. Predložil som v krátkosti základné dôvody, prečo by mal architekt – tvorca mestských priestorov, dbať o akustickú zložku mestského prostredia, ktoré svojím návrhom vytvorí. Ďalšie možné smerovania výskumu:

- Odkrytie súvislostí medzi zvukmi, zvukovými situáciami a atraktivitou daných mestských priestorov. Je rozdiel medzi očakávanou zvukovou situáciou a skutočnou akustickou realitou daného priestoru dôvodom na jeho odmietanie?
- Zavedenie vyučovania o aurálnej architektúre a akustickom dizajne na školách podľa vzoru Virginia School of Architecture<sup>16</sup>
- Vytvoriť modely a metodiku simulácie a navrhovania zvukového prostredia v projekte (aurálne programy ako paralelky k vizualizačným/modelovačím programom).
- Vytvoriť metodiku objektívneho kvalitatívneho opisu zvukovej situácie v danom urbanistickom priestore.
- Legislatívne podchýtiť požiadavky na dobrý verejný priestor z takého hľadiska, ktoré zohľadňuje koncepciu sonosféry. Dobrým príkladom je Linecká charta – LINZ CHARTER, ktorá chce byť základom pre výskum a vývoj v oblasti, ktorú sama nazýva „akustické priestorové plánovanie.“<sup>17</sup>
- Vytvoriť povedomie o vplyve jednotlivých architektonicko-urbanistických prvkov na výslednú akustickú situáciu v navrhnutom prostredí

Autor spracováva dizertačnú prácu na FSv ČVUT Praha na tému: Akustické hľadiská pri formovaní urbanistických koncepcíí verejných priestorov.

### Vplyv priečneho profilu uličného priestoru na šírenie zvuku

<sup>1</sup> ZUMTHOR, Peter: *Atmospheres: architectural environments; surrounding objects*. Basel: Birkhäuser 2006.

<sup>2</sup> AMPHOUX, Pascal: *L'identité sonore des villes européennes: idé méthodologique à l'usage des gestionnaires de la ville, des techniciens du son et des chercheurs en sciences sociales*. Lausanne: IREC 1993. 40 s.

<sup>3</sup> HELLSTRÖM, Björn: *Noise design: architectural modelling and the aesthetics of urban acoustic space*. Göteborg: Ejeby 2003. 263 s.

<sup>4</sup> ŘIHÁČEK, Tomáš: *Zvukové prostredí mesta a jeho vliv na prožívání*. Brno: Masarykova univerzita, Mezinárodní politologický ústav. 2009. 240 s.

<sup>5</sup> MCLUHAN, Marshall: *The medium is the message*. London: Penguin. 2008. 160 s.

<sup>6</sup> SCHAFER, R. M.: *The soundscape : our sonic environment and the tuning of the world*. Rochester, Vt: Destiny Books. 1994. 301 s.

<sup>7</sup> KAMENICKÝ, Matej: *Urbanistické koncepty verejného prostoru z pohľadu sluchové architektury a vnímáni sluchom*. Proceedings of the Člověk, Stavba a Územní Plánování 4: Kramářová Z. (Red): kväten. Praha: Vydavatelství ČVUT 2010, s. 193 – 203.

<sup>8</sup> AUGOYARD, Jean F: *Sonic experience : a guide to everyday sounds*. Montréal: McGill-Queen's University Press. 2006. 216 s.

<sup>9</sup> KANG, J.: *Urban sound environment*. London ; New York: Taylor & Francis. 2007. 278 s.

<sup>10</sup> WOŁOSZYN Philippe, LEDUC Thomas: *Urban Soundscape Informational Quantization: Validation Using a Comparative Approach*. J Serv Sci & Man 2010.

<sup>11</sup> VALLE Andrea, LOMBARDO Vincenzo, SCHIROSA Mattia: *Simulating the Soundscape through an Analysis/Resynthesis Methodology. Auditory Display 2010*

<sup>12</sup> THOMAS, Rachel: *The power exerted by urban atmosphere over our choice of walk*. Proceedings of the Barcelona Walk 21: Anonymous Barcelone. 2008.

<sup>13</sup> CARMONA, Matthew: *Public places urban spaces: the dimensions of urban design*. Oxford: Architectural 2010. s.394 .

<sup>14</sup> KAMENICKÝ, Matej: *Možnosti ovplyvňovania zvukového prostredia verejného priestoru*. Proceedings of the Člověk, Stavba a Územní Plánování 5: Kramářová Z. (Red): kväten. Praha: Vydavatelství ČVUT 2011, s. 281 – 295.

<sup>15</sup> LAUDBERG, O.: *Developing quiet tyre designs for quiet road surfaces, Low noise DualQ tyre combined with electric vehicle*.

<sup>16</sup> SHERIDAN Ted, VAN LENGEN Karen: *Hearing Architecture: Exploring and Designing the Aural Environment*. Journal of Architectural Education 2003. 57 (2): s. 37 – 44.

<sup>17</sup> ANDROSCH, Peter: *Linz Charter – Guideline for Urban Development*. Proceedings of the Vienna Real Corp 2010 proceedings/tagungsband: Shrenk M, Popovich VV, Zeile P (Red): May 18-20.2010. Vienna. 2010. s. 1145 – 1149.

# Geometrie život podporujících forem v architektonickém návrhu

**Radan Volnohradský**

## VNÍMÁNÍ

Lidské vnímání je velmi komplexní proces odehrávající se paralelně na několika úrovních. Drtivá většina přijímaných informací se zpracovává nevědomě, svým vědomím nejsme schopni postihnout ani jedno promile bitů informací za sekundu. Jako vstupní brána pro informační tok slouží naše smysly. Majoritní podíl na absorpci okolního prostředí má zrakový aparát. Oko v zásadě detekuje světlo a přeměňuje jej na elektrochemické impulzy v mozku. Sbírané světlo, jehož intenzita je regulována membránou duhovky, je soustředěno sadou čoček na sítnici v zadní části oka. Zde se díky světlocivým buňkám startuje kaskáda elektrických signálů, které se šíří do různých oblastí mozku. Získané informace se rychle porovnávají se vzorci uklovenými v paměti, při shodě dochází k aktivaci odpovídající části nervového spojení a my rozpoznáme, na co se díváme. To dále způsobuje distribuci chemických látek a aktivaci specifických neuronů.<sup>5</sup>

## FRAKTÁLY – HARMONICKÉ VLASTNOSTI STRUKTUR

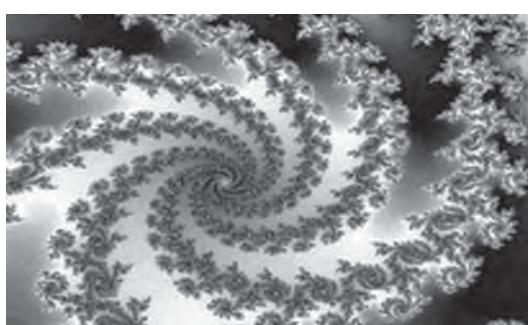
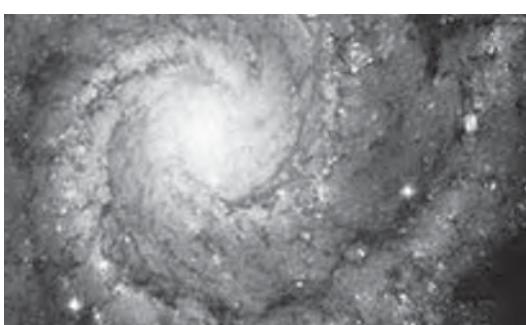
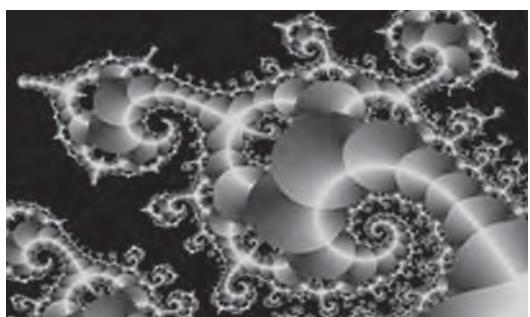
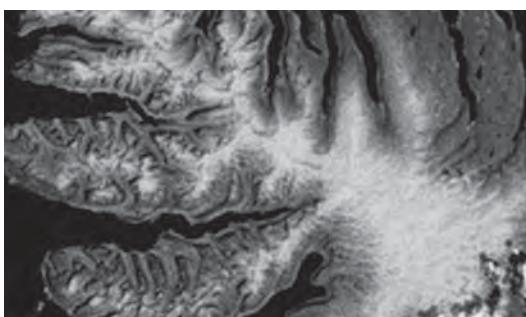
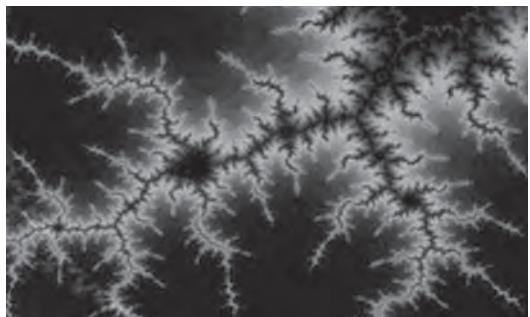
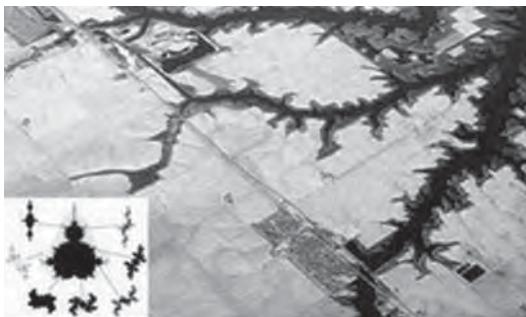
### Neuroestetika a architektura

Zmíněnými neurologickými procesy v souvislosti s teoriemi estetiky se zabývá nový vědní obor – neuroestetika. Objasňuje především interpretaci a význam krásy, což vystihuje z velké části podstatu umění a architektury. Bylo zjištěno, že než poznáme nějaký předmět, vidí naše oči pouze kontrastní okraje či geometrické formy. K vytvoření souvislé čáry nemáme

dostatek informací, ale mozek zvládne tečky propojit a prázdná místa vyplní. Jedna část mozku dokáže rozpoznat tváře, další předměty, jiná budovy nebo celé scény. Tento souvislý proces vnímání způsobuje díky specifickým propojením různých částí mozku a aktivaci nervových buněk uvolňování biochemických látek podobných endorfinům do organismu. Množství těchto látek a míra povzneseného stavu bytí jimi vyvolaná je přímo úměrná kvalitě vnímaného obrazu.<sup>5</sup> Na základě nesčetných vědeckých výzkumů, bádání a pozorování můžeme v našem případě kvalitativní definici prostoru určit v její nejvyšší hodnotě jako *fraktální struktury* často se skrytými poměry čísla  $\phi$  (viz 3.1).<sup>8</sup>

### Přirozené fraktály

Běžným příkladem fraktálních vzorců jsou nádherné přírodní scenérie nebo geometrické obrazce v přírodě (viz obrázek 1). Ať už budeme zkoumat tvary sněhových vloček, strukturu skalního útvaru, systém větvění stromů (viz obrázek 2), vodní řečiště či celé galaxie, objevíme téměř pokaždé tyto stejné vzorce. V lidském těle najdeme fraktální uspořádání ve struktuře plnicích sklípků, krevních cév či v závitech mozku.<sup>7,8</sup> Podstatou fraktálu je rozvíjení rekurzivním opakováním algoritmu s tím, že starší generace postupem času sílí.<sup>6</sup> Při vývoji neživých přírodních systémů platí předpoklad nevymezení rozsahu působení, a tedy konce vývoje soběpodobných odkazů. Živé systémy tento předpoklad většinou nemají, ale úspěšně ho nahrazují například aktivací rozličných částí DNA.



1a. Přirozené fraktály – vodní řečiště, členitost pobřeží, spirálová galaxie

1b. Počítačově vytvořené fraktály  
Zdroj: [http://nazim-cankaya.net/fraktal\\_dosyalar](http://nazim-cankaya.net/fraktal_dosyalar)

2. Větvení koruny stromu jako ideální přírodní fraktál  
Zdroj: foto autora

## Fraktály a urbanismus

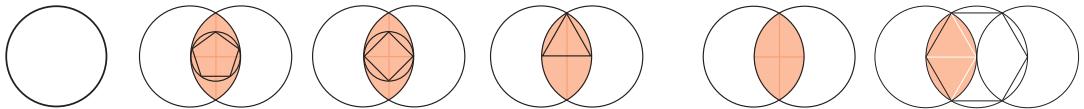
S vědomím o harmonických fraktálních strukturách se můžeme pustit do polemiky například nad kvalitou urbanistického návrhu. Vážným prohřeškem proti zmíněným principům je absence některých velikostních kategorií prvků. Důsledek takového návrhu může vygradovat v ponurost panelákových sídlišť, kde jsou všechny stavby stejně velké, minimální množství zeleně, ale chybí vše mezi tím. Rovnoměrné rozmístění všech budov v monofunkční zóně tak, jak ho známe ze satelitních milionářských městeček, je podobným příkladem, stejně jako historická nekontextuálnost takové zástavby. Z pohledu dneška je totiž i historie fraktálním souborem více a méně důležitých událostí.<sup>3</sup> Moderním funkčním příkladem aplikace fraktálů v tvorbě měst je například americký Washington, kde je především v půdorysné stopě chytře použit systém soběpodobných pětiúhelníků<sup>4</sup>, nebo dále australská Canberra (viz obrázek 3 vlevo) se spoustou vnitřních odkazů na posvátnou geometrii. Historicky i Praha obsahuje tyto tajemné vzorce (viz obrázek 3 vpravo).

## POSVÁTNÁ GEOMETRIE

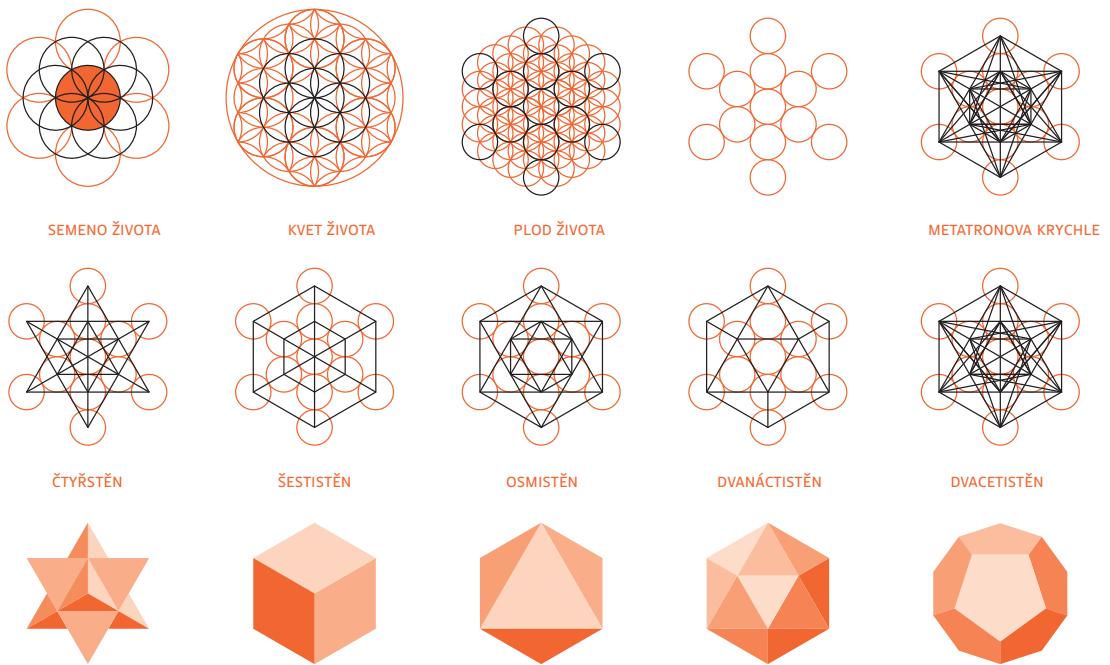
### Zlatý řez a Fibonacciho posloupnost

Než se dostaneme v diskuzi do měřítek architektury budov, je ještě potřeba objasnit úlohu poměrů a geometrie forem, a to i v euklidovském prostoru. Dosud vysvětlené fraktální struktury (a důsledky jejich vnímání) by nebyly plně pochopeny, kdybychom

se neseznámili s jejich základní matricí. Fraktál totiž často využívá nekonečně hodnotu  $\sqrt{2}$  či  $\sqrt{3}$ , absolutně nejčetněji (především v organické říši) však hodnotu  $\phi$ , známou též jako zlatý řez, poměr zlatého řezu nebo božský poměr ( $1:1,618033988749894\dots$ ) Zjednodušeně lze konstatovat, že tento poměr je esenciální pro vývoj harmonických struktur a je také základní součástí systému geometrie označované pro svou jedinečnost a významnost jako posvátná. Znalosti tohoto systému sahají hluboko do historie a souvisí se samotným matrixem vesmíru.<sup>8</sup> Zlatý řez, zkoumaný po staletí, poprvé znázorněn Eukleidem okolo 3. stol. př. n. l., lze určit jako poměr celku vůči jeho částem, kde části vůči sobě mají stejný vztah jako celek k větší části (ukázka zlatého řezu na lidském těle viz obrázek 4 vlevo). Začátkem 13. století odhaluje matematik Fibonacci posloupnost čísel, v níž každé číslo znamená součet dvou po sobě předcházejících čísel. Pozoruhodné je, že poměr dvou sousedních čísel se blíží zlatému řezu, a to tím přesněji, čím je hodnota čísel větší. Studium fylotaxe („uspořádání listů na ose“) poukazuje na výskyt takových čísel v přírodě překvapivě často. Může jít o uspořádání korunních plátků růže či poměr paralelních spirál šupin ananasu, šísky nebo o genealogii medonosných včel. Geometrická translace posloupnosti dává vzniknout logaritmické spirále, jejíž podobu má například ulita hlavonože loděnky (viz obrázek 4 vpravo).<sup>1, 2</sup>



3 Vývoj geometrických tvarů – zleva monáda, dyáda  
(vesica piscis), triáda, tetráda, pentáda, hexáda. Zdroj: autor



4. Geometrický vývoj matice Květu života a přerod na Platónská tělesa. Zdroj : <http://www.floweroflife.org/teachings.htm>

### Geneze forem

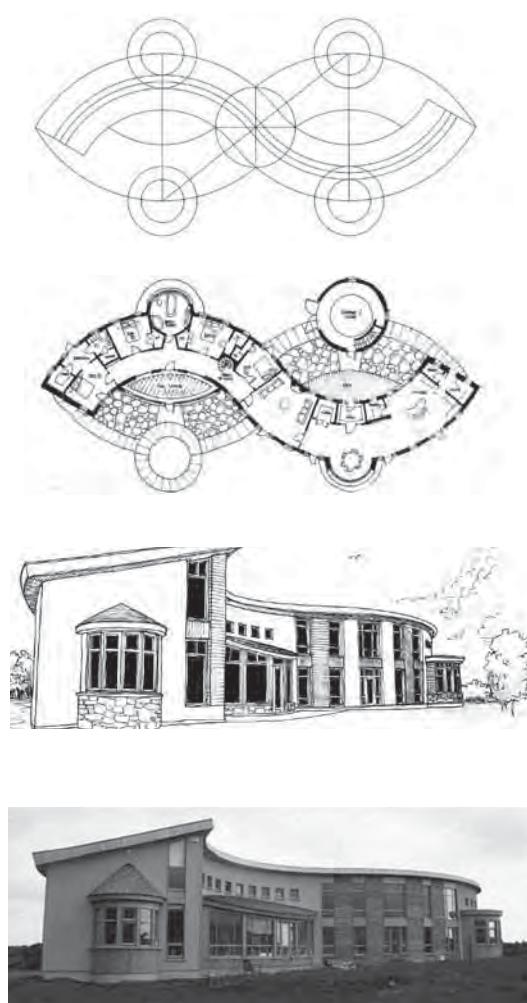
K ukotvení systému posvátné geometrie v euklidovském prostoru použijeme pythagorejský způsob geneze čísel s výrazně metafyzickým významem (viz obrázek 3). Vychází ze středu (*bodu, Esence, Jednoty*). Okolo něj je kružnice (*monáda*), která při svém odrazu vytváří dvojici kružnic (*dyáda*). Na filozofické úrovni představuje princip polarity a také číselný přechod od jednoho k mnoha. Útvar společný oběma kružnicím se nazývá *vesica piscis* (v překladu „rybí měchýř“) nebo také mandorla. V něm se dále rozvíjí rovnostranný trojúhelník (*triáda*).<sup>2</sup> Trojúhelník lze ozrcadlit a dále rozšířit mimo vesica piscis, vzniká tak velmi stabilní a harmonická struktura. Pro sestrojení čtverčice (*tetrády*) spojíme přímou středu a průsečíky kružnic dyády, průsečík přímek je střed kružnice opsané, kde lze vidět čtverec. Ten představuje ve filozofických souvislostech spravedlnost. Symbol čísla pět (*pentáda*) se nám objevuje nejčastěji v podobě pěticípé hvězdy. Její konstrukce byla pro svůj význam dokonalosti po dlouhá staletí utajována, ale zároveň dobře „infiltrována“ například do architektury gotických katedrál. Má v sobě zakotveny poměry zlatého řezu a můžeme se s ní setkat v hojně míře v přírodě. Mohli bychom dále pokračovat konstrukcí hexády (aditivní rozšíření triády) a následujících tvarů, ale vzhledem k tomu, že vycházejí z podobných již zmíněných principů, jejich popis vynecháme.<sup>1</sup>

### Kvadratura kruhu

Symbolický význam čtverce (Země, hmota) a kruhu (Nebesa, duch) s identickým obsahem či obvodem poukazuje při sjednocení na jeden z nejslavnějších antických konstrukčních problémů – kvadraturu kruhu. Je pozoruhodné, že lze na základě tohoto transcendentního vztahu určit relativní velikost Měsíce vůči Zemi s přesností na 99,9 % a zároveň v něm najít proporce božského poměru.<sup>2</sup>

### Květ života a platónská tělesa

Připojíme-li k dyádě specifickým způsobem další a další kruhy o stejném poloměru, dostáváme postupně obrazec *Semene života, Stromu života a Květu života* (7 celých dotýkajících se kružnic), který je jedním z nejstarších grafických symbolů světových náboženství a architektury. Expanzi tohoto obrazce na 13 celých kruhů vzniká *Plod života* (základní geometrie vesmíru). Propojením středů všech 13 kruhů dostáváme *Metatronovu krychli*, jež je považována za základní informační systém Universa. Zvýrazněním určitých čar lze v Metatronově krychli zobrazit všech 5 platónských těles: čtyřstěn, šestistěn, osmistěn, dvacetistěn a dvacetistěn. Jsou to tělesa, jejichž všechny strany, úhly a plochy stěn jsou stejné, jejich vrcholy se dotýkají povrchu koule a mají stejnou vzdálenost od středu. Symbolicky představují 4 živly a éter. Jsou například základem geometrie atomů, krystalů nebo virových partikulí.<sup>1, 8, 9</sup> (viz obrázek 4)



5. příklad návrhu stavby s matricí posvátné geometrie (Michael Rice)

6. příklady realizací Michaela Rice dle bioarchitektury (posvátné geometrie) Zdroj (společný): [7]

## ARCHITEKTURA A ŽIVÁ GEOMETRIE

Po podrobném (leč neúplném) popisu harmonických struktur, poměrů a geometrie by se mohlo zdát, že se vytrácí pojítka s architektonickým návrhem. Jaká je tedy souvislost? O co složitější byl zmíněný výčet, o to jednodušší je způsob jeho aplikace. Pokud architektura, stavby a domy v sobě nesou stopy základní matice vesmíru (posvátnou geometrii), tak se pro nás stávají místem, kde může naše životní síla přirozeně proudit a projevit se. Bylo by však příliš úzkoprsé tvrdit, že pouhá aplikace geometrických forem do plánů (a posléze do stavby) přinese kýzený výsledek, a to i přes fakt, že lze účinnost takového postupu experimentálně ověřit. Nabízí se zde spíše holistický přístup na více úrovních propojující znalosti z různých vědních oborů a uplatňující dynamický přístup bez úsilí, tak jak ho používá příroda sama.<sup>7</sup> Významné architektonické příklady a postupy z dávné historie, ale i současnosti (například stavby Michaela Rice – viz obrázek 5, 6) nás o takovém způsobu silně utvárují. Bez znalosti míry fraktálnosti stavebních materiálů můžeme například potlačit efekt výborně navržené stavby. Ocelové konstrukce postupně živé formy degradují, naopak dřevo s vysokým minerálním obsahem umožňuje jejich vývoj. Tyto vlastnosti materiálů potvrzují vědecké pokusy a studie Dana Wintera. Jeho tým vysvětluje působení staveb na člověka v rovině elektrických polí. Vše živé je v podstatě schopno vyprodukovať slabý elektrický náboj,

přičemž perfektní distribuce takového náboje zlatým řezem naoptimalizovaným fraktálem umožní ideální kompresi. Tento děj je esenciální pro plynulý rozvoj organismů a nazývá se život. Z tvrzení dále vyplývá, že není-li elektrické pole vytvářené budovou fraktální, elektrický náboj živé entity pohybující se v budově se postupně ztrácí a život umírá. Vědci ověřili tuto skutečnost pokusem. Umístili jednu nádobu s načléněnými semeny rostlin do ocelové klece, druhou do fraktálního prostoru. V druhé nádobě semena za daný časový úsek vyrostla, v první nikoli.<sup>8</sup> Zkusme takovou nádobu umístit do našich budov a uvidíme...

Autor spracovává dizertační prácu na FA VUT Brno na téma Geometrie život podporujících forem v architektonickém návrhu.

Školitelka: prof. Ing. arch. Hana Urbášková, Ph.D.

## Soupis bibliografických citací

- <sup>1</sup> HEMENWAYOVÁ, Priya. Tajný kód: Záhadný vzorec v umění, přírodě a vědě. Praha: Slovart, s. r. o., 2009. 203 s. ISBN 978-80-7391-253-6.
- <sup>2</sup> LUNDY, Miranda. Posvátná geometrie. Praha: Dokorán, 2008. Pergamen, 2. ISBN 978-80-7363-196-3.
- <sup>3</sup> Fraktální krajiny – realita či mytus.In: Péče o krajinný ráz – cíle a metody. Ed. I. Vorel, P. Sklenička. Praha: ČVUT, 1999. s. 159-187. ISBN 80-01-01979-9.
- <sup>4</sup> MANN, Nicholas R. Posvátná geometrie Washingtonu: Integrita a síla původního projektu. Praha: Eminent, 2007. 251 s. ISBN 978-80-7281-311-7.
- <sup>5</sup> RICE, Michael. The Science of Seeing. Ireland, 2011.
- <sup>6</sup> MANDELBROT, Benoit .B. The fractal geometry of nature. San Francisko: W.H. – Freeman & Co., 1982. ISBN 0-7167-1186-9
- <sup>7</sup> RICE, Michael. Bioarchitecture [online]. Great Britain, [2007], říjen 2010 [cit. 10.3.2011]. Holistic/ bio architecture. Dostupné z: <http://www.holisticarchitecture.com/bioarchitecture.html>
- <sup>8</sup> Implosion Group's website about Dan Winter – Sacred Geometry & Coherent Emotion, & HeartTuner + BlissTuner [online]. Aktual. 8.1.2012 [cit. 13.1.2012]. Dostupné z: <http://www.goldenmean.info>
- <sup>9</sup> BUDAŘOVÁ, Jana. Posvátná geometrie. Alternativní psychoterapie [online]. Aktual. 28.11.2011 [cit. 13.1.2012]. Dostupné z: <http://psychoterapie.wbs.cz/Posvatna-geometrie.html>

# Kontinuálnosť a ruptúry v digitálnej architektúre

Júlia Kolláthová

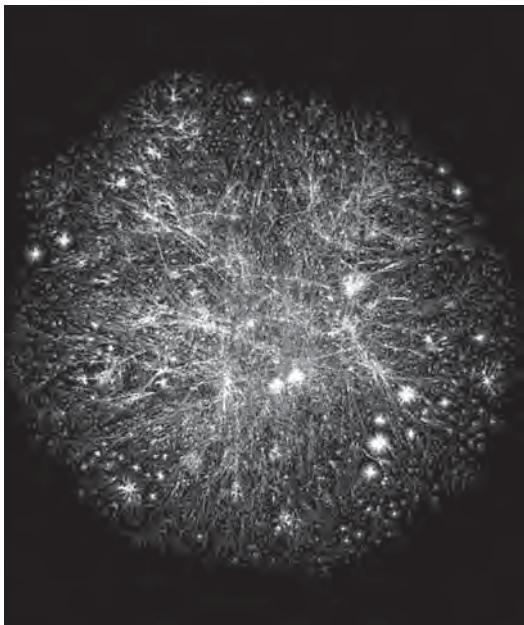
Nestabilita, neistota a premenlivosť – pojmy, ktoré azda najlepšie vystihujú súčasné dianie vo svete. Všetko sa nám zdá byť krehké a nestabilné, či už ide o ekonomickú, či politickú situáciu, mier, alebo globálneho klímu. Niektorí hovoria o konci sveta, iní zas o premene. Systémy, v ktoré sme doteraz verili, nám prestali poskytovať istotu. Existuje veľa možných scenárov, niektoré sú dokonca protikladné. Názorov a možných ciest je veľa, hranice a významy sa rozmažali...

Čo sa deje vo svete architektúry? Panuje tam rovnaká neistota a nestabilita ako všade inde vo svete? Ako na tieto premeny reaguje? Necháva sa unášať v horko-sladkej melanchólii alebo je aktívna, čulá, hľadá a poskytuje odpovede? Nemala by práve problematizovať a hľadať chyby v systéme? Nemohla by zo súčasnej situácie aj niečo vyťažiť?

Aby sme pochopili súčasnú situáciu, musíme sa vrátiť do nedávnej minulosti, na začiatok deväťdesiatych rokov 20. storočia, keď sa tieto premeny začali. V roku 1989 padol Berlínsky mür, v roku 1991 sa rozpadol Sovietsky zväz, skončila sa studená vojna a rozdelenie sveta na Východ a Západ bolo zrušené. Pocit globálnosti bol ďalej posilňovaný sprístupnením internetovej siete občanom na začiatku deväťdesiatych rokov. Internetová sieť nepozná štátne hranice, dokáže nás prepojiť zo zvyškom sveta (obr. 1). Na jednej strane sme sa stali súčasťou jednej veľkej „globálnej dediny“<sup>1</sup>, na druhej strane však zvíťazila individualita nad kolektivitou. Nasledovalo obdobie plurality názorov, ktoré trvá dodnes. Tieto zmeny sa, samozrejme, odrazili aj vo svete umenia a architektúry. Podľa Nicolasa Bourriauda<sup>2</sup> už nie je prvoradým cieľom vytvoriť niečo predtým neviedané, ale ide skôr o využitie už existujúcich fragmentov a o ich pospájanie

do nového celku, o vytvorenie nového príbehu. Tým sa zmenila poloha architekta a zmenil sa aj pohľad na otázkou tvorby a originality. Myslia sa tým tzv. open source systémy, komunity okolo internetových serverov, kde sa vymieňajú a vzájomne využívajú voľne prístupné informácie. Existuje poprepájaný, rizomatický<sup>3</sup> systém vzťahov, stále sa meniaci a dynamický. Vytvárajú ho súčasne viacerí autori, ktorí sú zároveň aj používateľmi tohto istého systému. Úlohou architekta je výber a správna koordinácia týchto subsystémov, aby spoločne vytvárali nový celok.

Okrem globalizácie a sprístupnenia internetu sa udiali ďalšie veľké prevraty, ktoré vo významnej miere ovplyvnili okrem iného aj svet architektúry. Bol to rozvoj počítačových technológií a animovaných formiem, ktoré od vzniku Paperless Studia na Kolumbijskej univerzite (Columbia University) začiatkom deväťdesiatych rokov získavali čoraz viac prívržencov. Prišlo obdobie rozmachu digitálnych technológií v oblasti architektonického navrhovania, ktoré sčasti pretrváva dodnes. Preto len sčasti, lebo po začiatokom nadšení z nových možností sa nám dnes ujasnilo postavenie počítača v procese tvorby. Podľa Sandforda Kwintera<sup>4</sup> sa naša spoločnosť vyvýjala od archaickej materiálnej inteligencie cez mechanickú smerom až k elektronickej inteligencii. Čistá inteligencia sa však nedá oddeliť od materiálnej podstaty nášho sveta. Môže sa však využívať ako nástroj a sprostredkovateľ medzi ľudskou myšľou a prírodou. Podľa Kvintera v súčasnosti prežívame návrat k archaickej spôsobom, ale už v kombinácii s novými možnosťami ponúkanými digitálnymi technológiami. Ani najvýkonnejší počítač nedokáže súťažiť s komplexnosťou prírodných systémov, môže byť však nápomocný pri ich skúmaní. Práve tomu sa venujú od osemdesiatych



3D mapa celosvetovej internetovej siete



Štruktúra vytvorená pomocou nasimulovanej rojovej inteligencie



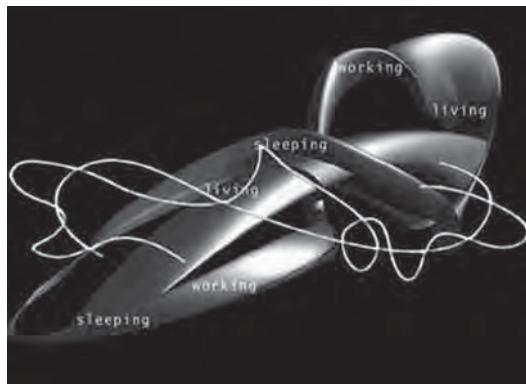
Frank Gehry a kol.: Guggenheimovo múzeum, Bilbao, Španielsko, 1991 – 1997, konštrukcia fasády

rokov v Inštitúte pre výskum komplexnosti v Santa Fe (New Mexico), kde skúmajú prírodné systémy, ako roje, tlupy zvierat, búrky či zemetrasenia. Prirodzená divoká inteligencia týchto systémov odborníkov fascinuje. Za divoké sú považované z toho dôvodu, lebo je veľmi ľahké odhadnúť ich správanie a reakcie. Ne-podliehajú jednej autorite, sú dynamické a premenlivé. Systémy ako búrky a zemetrasenia dokážu svoje okolie rozbiť a ďalej „využívať“ jednotlivé fragmenty. Cieľom súčasného navrhovania je poučiť sa od týchto štruktúr pri vytváraní umelých urbánnych prostredí.

Rozšírenie digitálnych technológií prinieslo so sebou ďalšie zmeny, ktoré ovplyvnili svet architektúry. Podľa odborníkov Dennisu R. Sheldena a Andrewa J. Witta od Gehry Technologies došlo ku kolízii euklidovskej a neeuklidovskej geometrie, čo spôsobilo zmeny aj v chápání priestoru. V našom svete dominovala doteraz euklidovská geometria a karteziánsky systém. Tomu zodpovedal aj opis priestoru: „lineárny, kontinuálny, absolútny a singulárny; existuje tu jeden taký priestor, v ktorom sa vyskytujú všetky útvary.“<sup>5</sup> Nové možnosti počítačmi podporovanej tvorby však priniesli nové geometrie: neeuklidovskú, parametrickú, fraktálnu a procedurálnu. Plocha sa stala priestorotvornou, tvarom sa začalo zaoberať z hľadiska priestoru a nielen len z hľadiska konštrukcie a tektoniky. Nové geometrie sú opisované pomocou dvoch alebo viacerých topologických priestorov: „ako vnútorný 2D parametrický priestor plochy a ako vonkajší obtekajúci 3D priestor mimo plochy.“<sup>6</sup> Priestor možno ďalej členiť na subpriestory a rôznou kombináciou týchto geometrií sa aj ich priestory dajú prepájať do väčších sietí. „V kontexte takej rozpínajúcej sa konštelácie poprepájaného priestoru predstava jedného

a privilegovaného všetko obsahujúceho priestoru stráca funkciu, dokonca i relevantnosť.“<sup>7</sup>

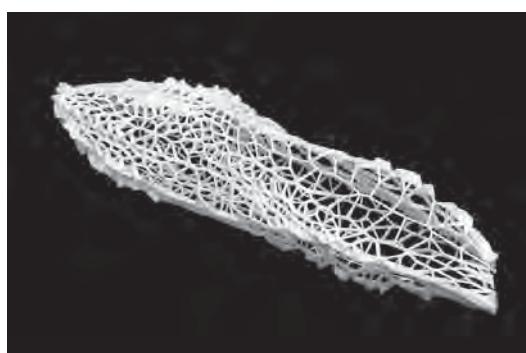
Premeny v geometrií a v chápání priestoru spôsobili nesúlad medzi architektonickými výziami a stavebnou realitou, ktorý vyústil do krízy tektoniky a mierky.<sup>8</sup> Došlo ku kolízii ne-euklidovského sveta počítačmi generovaných povrchov a karteziánskym systémom nášho fyzického sveta. Počítačmi generované tvary sú jedinečné, ľahko sa medzi nimi hľadá spoločný menovateľ – o modularite ani nehovoriac. Preto sa návrhy takého typu obmedzujú na veľké a reprezentatívne zákazky. V každodennom svete však ešte stále prevláda euklidovská geometria. Ako reakcia na tento nesúlad sa ponúka hned viacero riešení. Niektorí to chápú ako žiadosť o alternatívnu tektoniku. Do tejto skupiny patrí aj inžinier Cecil Balmond, ktorý v spolupráci s architektonickým ateliérom Herzog & de Meuron navrhol budovu Olympijského štadióna v Bejingu. Členenie fasády je nepravidelné a na prvý pohľad náhodné. Na docielenie podobnej zdanlivej náhodnosti sa často využíva aj voronoi diagram pri členení povrchov. Nové geometrie sa však nedajú tak ľahko klasifikovať na kontinuálne alebo prerušované. Pri tejto otázke nejde len o samotnú plochu, ale aj o priestorovú kontinualitu či separáciu. Ďalšia skupina hľadá odpovede cez návrat ku základom architektúry v geometrií. V kombinácii s novými možnosťami ponúkanými digitálnymi technológiami dokážu vytvárať povrhy, ktoré „predstavujú určitý druh syntézy kontinuity a ruptúr v jednom jednoduchom popise“<sup>9</sup>. Iná skupina však vidí riešenie v nových, netradičných technológiách výstavby a vo využíti nových materiálov. Samozrejme, nie je vylúčená ani kombinácia týchto spôsobov rozmýšľania. Všetky tri spôsoby sa však prelínajú pri otázke krízy mierky.



UN Studio: Mobius House  
Het Gooi, Netherlands, 1993 – 1998, diagram



Frank Gehry a kol.: Guggenheimovo múzeum, Bilbao,  
Španielsko, 1991 – 1997, povrchová úprava fasády



Voronoi diagram využitý pri členení povrchu – projekt ateliéru Matsys



Príklad využitia nových stavebných technológií a materiálov

Novou technológiou výstavby, novou geometriou či tektonikou sa strácajú okná, dvere, členenie na podlažia v tradičnom zmysle slova. Počítačové generovanie tvaru umožňuje zachovať precíznu detailnosť aj pri veľkých rozmeroch. Budovy sa stávajú šperkom, členenie fasády akýmsi zvláštnym druhom ornamentu. Pri pohľade na tieto štruktúry dochádza k oscilácii nášho pohľadu, nevieme, či máme odstúpiť ďalej, aby sme dokázali štruktúru zachytiť vo svojej celistvosti, alebo pristúpiť bližšie a pozrieť si precíznu detailnosť z blízka.<sup>10</sup>

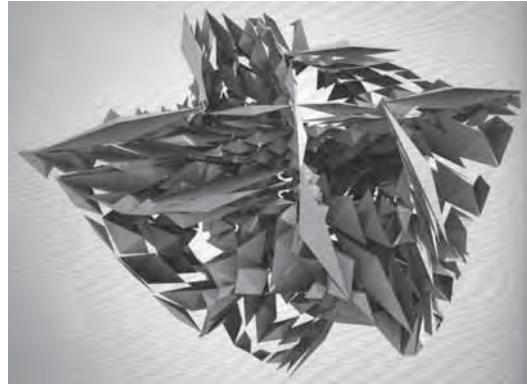
Vidíme teda, že architektonické paradigmy sú takisto premenlivé a dynamické ako dianie všade inde vo svete. Postupne strácajú svoju platnosť a sú vystriedané novými. Dochádza ku kolízii systémov. Architektúra nielenže sa musí vyrovnáť s premenami v rámci vlastného sveta, citlivo reaguje aj na dianie v rôznych sférach našej spoločnosti. Charakterizuje ju nestabilita, premenlivosť, elastickosť. Napriek tomu alebo práve kvôli tomu sa však vždy nájdú nové cesty, nové spôsoby riešenia. Ako to písal aj Lebbeus Woods:

„V každom prípade, hľadanie nových spôsobov robenia mnohých vecí, vrátane konštrukovania budov, bolo založené v núdzových situáciách. A, samozrejme, alebo naštastie, v závislosti od úrovne vašej viery v ľudskú vynachádzavosť – nové spôsoby boli nájdené.“<sup>11</sup>

Autorka spracováva na VŠVU Bratislava dizertačnú prácu na tému: Výskum architektonických foriem vojnových, ekologických, politických a prírodných konfliktov a iných tragédií.



Herzog & de Meuron v spolupráci s inžinierom  
Cecilom Balmondom: Olympijský štadión  
v Bejingu, Vtáčie hniezdo, Čína, 2003 – 2008



Štruktúra predstavujúca syntézu globálnej topológie  
a lokálnej diskretizácie



R & Sie(n): I've heard about, 2005 – 2006

<sup>1</sup> MCLUHAN, Marshall – FIORE, Quentin: War and Peace in the Global Village. 1968.

<sup>2</sup> BOURRIAUD, Nicolas: Postprodukce. 2004.

<sup>3</sup> DELEUZE, Gilles – GUATTARI, Félix: Mille Plateaux. Tisíc plošin. Fragment: Rysy rizomu. 1980.

<sup>4</sup> KWINTER, Sanford: Far from Equilibrium: Essays on Technology and Design Culture. 2008.

<sup>5</sup> Anglický originál: „... linear, continuous, absolute and singular; there is only one such space in which all shape occurs.“ z SHELDEN, Dennis R. – WITT, Andrew J.: Continuity and Rupture. 2011.

<sup>6</sup> Anglický originál: „... an intrinsic two-dimensional parametric space, and the containing three-dimensional space outside the surface.“ z SHELDEN, Dennis R. – WITT, Andrew J.: Continuity and Rupture. 2011.

<sup>7</sup> Anglický originál: „In the context of such an expanding constellation of interconnected space, the notion of a singular and privileged containing space loses hold as a necessary or even relevant construct.“ z SHELDEN, Dennis R. – WITT, Andrew J.: Continuity and Rupture. 2011.

<sup>8</sup> PICON, Antoine: Digital Culture in Architecture. 2010.

<sup>9</sup> Anglický originál: „... represent a sort of synthesis of continuity and rupture, in one simple descriptor.“ z SHELDEN, Dennis R. – WITT, Andrew J.: Continuity and Rupture. 2011.

<sup>10</sup> PICON, Antoine: Digital Culture in Architecture. 2010.

<sup>11</sup> Anglický originál: „Anyway, the search for new ways of doing many things, including the construction of buildings, was put on an emergency basis. And naturally—or luckily, depending on the level of your faith in human ingenuity—the new ways were found.“ z WOODS, Lebbeus. DRAWINGS, STORIES 2. 2011.

## Literatúra

BOURRIAUD, Nicolas. Postprodukce: kultura ako scénár: jak umenie nově programuje současný svět. Praha, Tranzit 2004. s. 106

DELEUZE, Gilles – GUATTARI, Félix. Mille Plateaux. Tisíc plošin. Fragment: Rysy rizomu. [online]. Institut Intermedii [Česká republika]: Apr. 2009 [cit. 2012-05-06]. Zdroj: [http://www2.iim.cz/wiki/index.php/Tis%C3%AD%C4%8Dc\\_plo%C5%A1in](http://www2.iim.cz/wiki/index.php/Tis%C3%AD%C4%8Dc_plo%C5%A1in).

KWINTER, Sanford. Far from Equilibrium: Essays on Technology and Design Culture. Barcelona; New York, Actar 2008. 196 s.

MCLUHAN, Marshall – FIORE, Quentin: War and Peace in the Global Village. 1968. Zdroj: WOZNICKI, Krystian. Angstgesellschaft: Medienwandel, Krisen-Ökonomie und der apokalyptische Thriller „Contagion“. In Berliner Gazette. [online]. 2011-10-19. [cit. 2012-05-06]. Dostupné na internete: <http://berliner-gazette.de/angst-medienwandel-oekonomie-krise-contagion/>.

PICON, Antoine: Digital Culture in Architecture. Switzerland, Basel, Birkhäuser GmbH 2010. 224 s.

SHELDEN, Dennis R. – WITT, Andrew J.: Continuity and Rupture. In Architectural Design: Mathematics of Space. July/August 2011, vol. 81, no. 42, s. 36 – 43.

WOODS, Lebbeus: DRAWINGS, STORIES 2. [online]. 2011-05-08. [cit. 2012-05-06]. Dostupné na internete: <http://lebbeuswoods.wordpress.com/2011/05/08/drawings-stories-2/>.

WOZNICKI, Krystian. Angstgesellschaft: Medienwandel, Krisen-Ökonomie und der apokalyptische Thriller „Contagion“. In Berliner Gazette. Zdroj: <http://berliner-gazette.de/angst-medienwandel-oekonomie-krise-contagion/>

# Aplikace hodnocení udržitelné architektury ve výuce architektury

Hana Kasalová

## Obecně

Tím, jak by měl udržitelný dům vypadat, se začali lidé zabývat již v 80. letech 20. století. Objevily se první pokusy, jak stavby hodnotit a docilit, aby byly staveny budovy úsporné a zbytečně nezatěžující životní prostředí. Těmto hodnotícím metodám se říká certifikační systémy. Do dnešní doby jich vzniklo několik desítek.

Současně s vývojem a rozširováním pozornosti na stále větší počet sledovaných kritérií se objevila snaha jednotlivé budovy mezi sebou porovnávat. To vedlo ke vzniku několika systémů hodnocení budov. V současné době existuje ve světě celá řada certifikačních nástrojů a téměř v každém státě se používá odlišná hodnotící metoda. V některých státech se používá dokonce více metodik certifikace, které si vzájemně konkuruje nebo se doplňují (každá metoda se soustředí na jinou typologii budov).

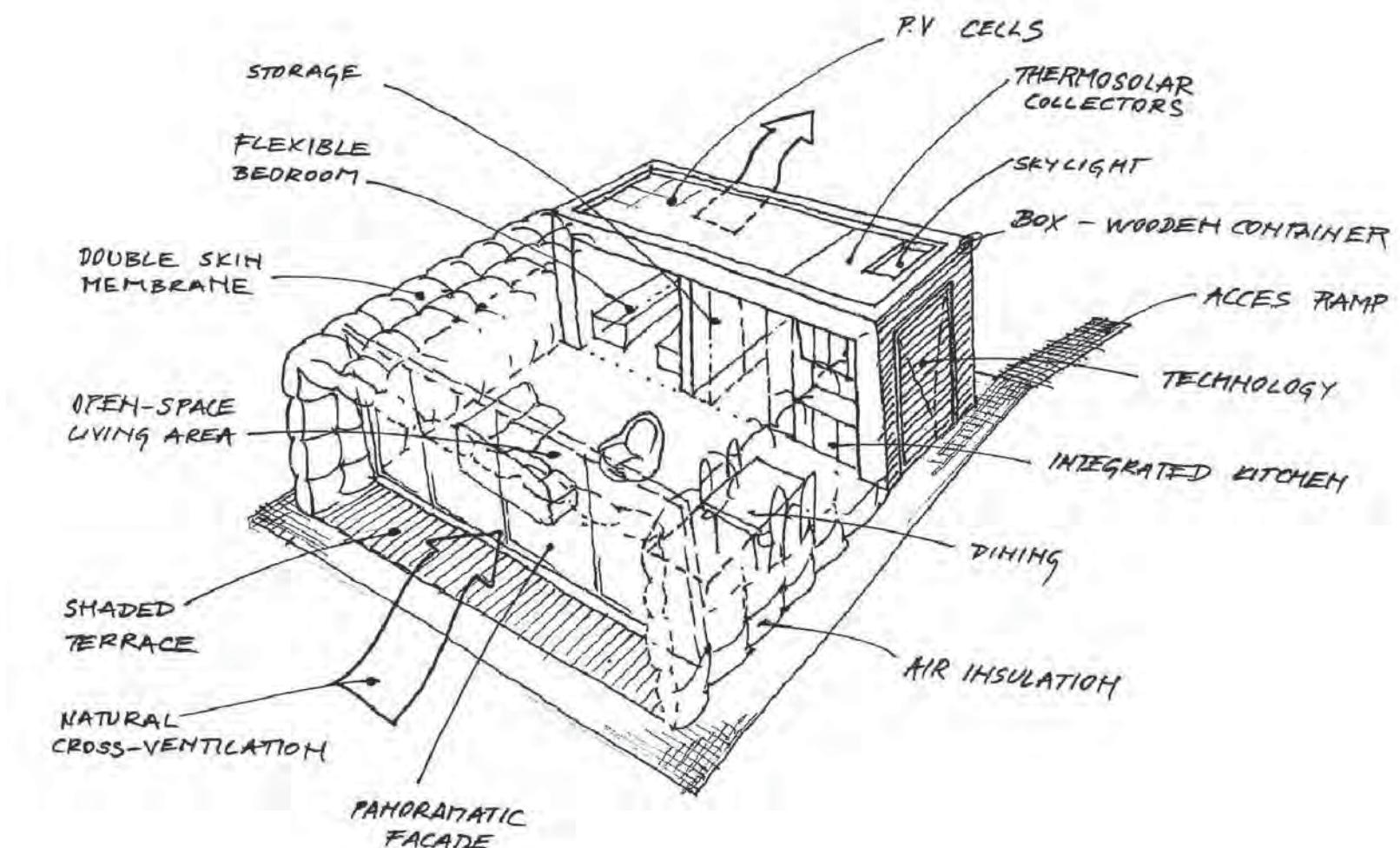
Situace je tedy poměrně nepřehledná a zatím nic příliš nenasvěduje vůli ke sjednocení hodnoticích nástrojů. Certifikátů a metodik pro posouzení udržitelnosti budov jsou skoro dvě desítky. Mezi nejpoužívanější patří americký LEED, kterým se pyšní přes 7000 certifikovaných budov, britský BREEAM, který má po světě cca 1880 certifikovaných staveb, unijní certifikát GreenBuilding, který má asi 90 budov v Evropské unii, či německý DGNB, který má 270 certifikovaných budov.

Ačkoliv množství kritérií má zabezpečit posouzení stavby ze všech úhlů pohledu, při bližším zkoumání certifikačních kritérií lze dojít k závěru, že hodnocení se větší části týká pouze stavebních a konstrukčních vlastností. V naprosté většině dochází k opomíjení

architektonických kvalit budovy. Velmi dobrým příkladem je německý certifikační systém DGNB.<sup>1</sup> Jednotlivá kritéria jsou zařazena do tří skupin kvalit: ekonomická, sociokulturní, a technická. Estetická kvalita je vyjádřena pouze kritériem "architektonická soutěž" (vypsání architektonické soutěže na návrh dotyčné stavby) a kritériem "umění v architektuře" (přítomnost "prvku umění" v budově). Dohromady tyto dva činitele ovlivní celkový výsledek certifikace pouze ze 3 %. Dalším příkladem může být certifikace LEED.<sup>2</sup> Hledané estetické kvality se objevují jen v kritériu "inovace v designu", za který je možno získat jen tři body z celkového počtu 69 bodů. Jedním z hlavních problémů systémů hodnocení budov je potlačení architektonického a estetického hodnocení kvality stavby.

## Hodnocení udržitelných staveb na FA ČVUT na Ústavu navrhování II

V ZAN doc. Ing. arch. Schlegera se pracuje podle zásad trvale udržitelného rozvoje architektury (green architecture), důraz je kladen na využití všech aspektů ekologického stavění (nízkoenergetické principy, orientace na sluneční energii) v souladu se zvyšováním kvality života, "tvorbou elegantní střídmosti".<sup>3</sup> Snahou je přiblížit studentům holistický pohled architekta na celek na čtyřech krocích vedoucích k šetrné architektuře. Již Andrea Palladio v 1. kapitole své Knihy o architektuře mluví o vhodném místě pro stavbu jako o místě veselém a zdravém. V prvním kroku je špatné rozhodnutí neopravitelné a nevhodná orientace ke světovým stranám neomluvitelná. Ve



druhém kroku je důležité navrhnut hmoty stavby v souladu s chodem slunce a získáním co nejlepšího ukazatele kompaktnosti. Třetí krok je dovršením kroku 1. a 2. Je proto logické navrhnut stavbu, která by koexistovala se sluncem a vyrovnávala kolísání intenzity a absenci solární radiace v průběhu dne a noci. Čtvrtý krok je pověstnou třešničkou na dortu a bez předchozích tří kroků není životaschopný. Z architektonického hlediska se jedná o integraci těchto zařízení do budovy a jejího pláště, takže jejich účinnost musí zaručit předchozí tři kroky.

V ateliéru byla vyvinuta hodnotící metoda, tzv. "ekoparametry". Je to nástroj, jenž slouží ke studijním účelům při návrzích udržitelných staveb. Každý studentský projekt, který je vytvářen v ateliéru, je porovnán "ekoparametry", tak aby se zjistilo, jak je energeticky náročný. Prvním parametrem je geometrická charakteristika stavby A/V. Určuje poměr ochlazovaných obalových konstrukcí a obestavěného prostoru. Druhý parametr určuje maximální velikost oslněného otvoru v poměru k podlahové ploše tak, aby byla zajištěna tepelná pohoda interiéru v letním období. Třetí ekologický parametr určuje pasivní využití sluneční energie. A poslední - čtvrtý parametr určuje využití aktivních solárních prvků a využití sluneční energie k ohřevu teplé vody a podpoře vytápění.

Díky takzvaným "ekoparametrům" může být úroveň udržitelnosti budovy ovlivňována v raných fázích návrhového procesu. Ale samotný proces návrhu udržitelné stavby není založen pouze na technických parametrech a fyzikálních vlastnostech jednotlivých součástí budovy, ale zejména na zkušenostech a na

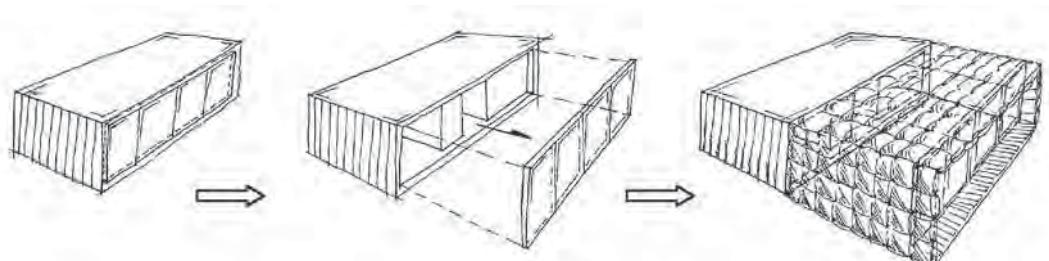
talantu architekta a jeho týmu. Kvalitní a komplexní architektonické řešení nevznikne jen za využití všech zadaných parametrů ze seznamu. Je třeba si uvědomit, že udržitelná kvalita stavby je spíše dána jasným architektonickým konceptem, založeným na důsledné filosofii a znalostech architekta než fragmentálním přínosem specialistů.

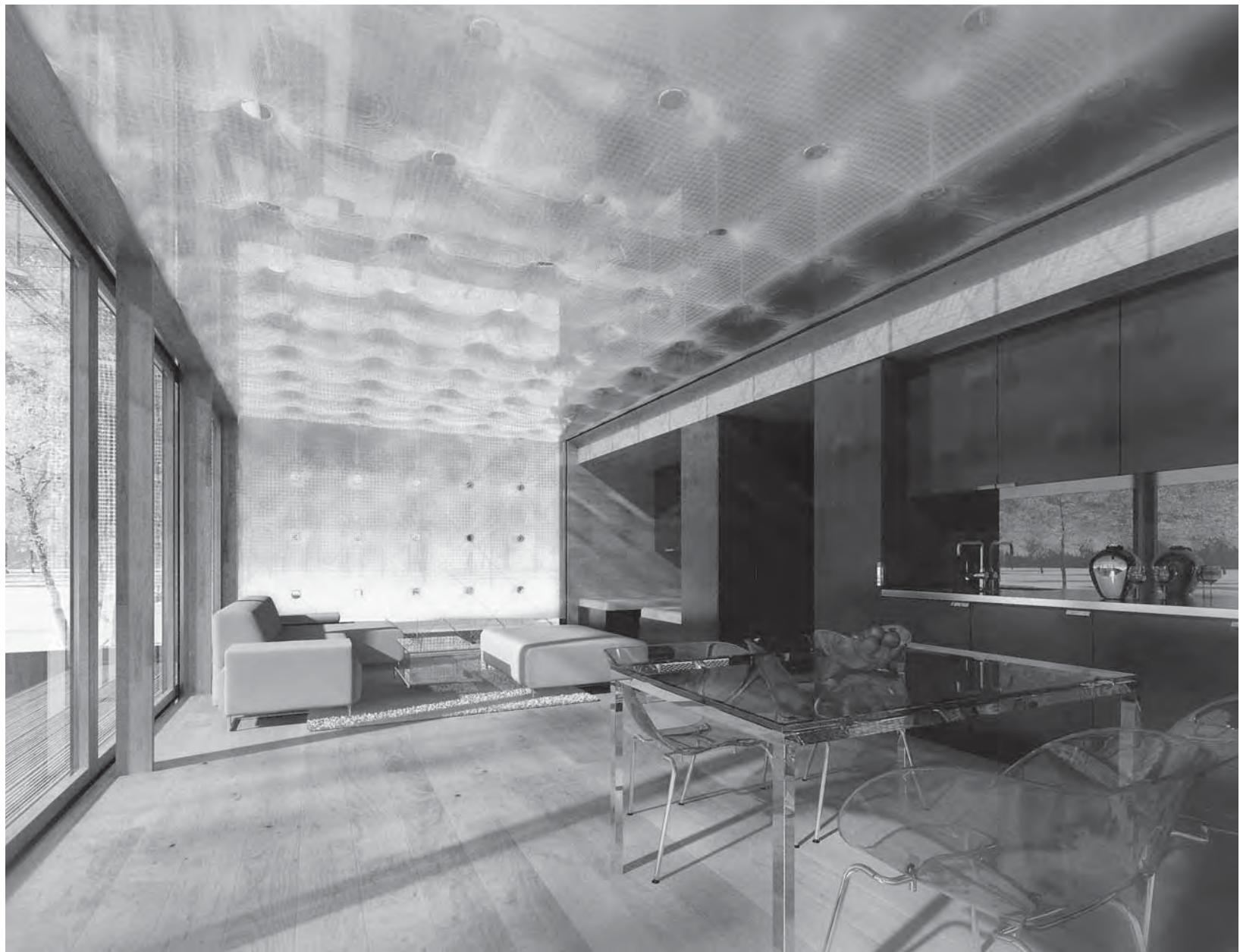
### SOLAR DECATHLON

Ukázkovým příkladem, kdy studenti mají možnost naučit se navrhovat udržitelnou stavbu, je účast v mezinárodní soutěži Solar Decathlon. Je to prestižní studentská soutěž, ve které se dvacet vybraných univerzitních týmů z celého světa potýká v návrhu a stavbě atraktivního, energeticky efektivního domu poháněného pouze solární energií. Solar Decathlon je založen na týmové spolupráci jednotlivých účastníků. Samotná soutěž, kterou vyvrcholí dva roky usilovné práce a příprav, trvá deset dní. Stavby jsou prezentovány veřejnosti a snaží se ukázat, jak uspořit náklady a vliv stavby na životní prostředí díky využití sluneční energie a dalších efektivních technologií.

### AIR House – konceptuální skica

### AIR House – postup výstavby





AIR House – hlavní obytný prostor

Vizualizace: Cyraný

### Historie

První ročník soutěže se odehrál v roce 2002. Od té doby soutěž vzbudila ve světě takový ohlas, že v roce 2010 poprvé proběhla soutěž Solar Decathlon Europe a v roce 2013 se má uskutečnit Solar Decathlon China.

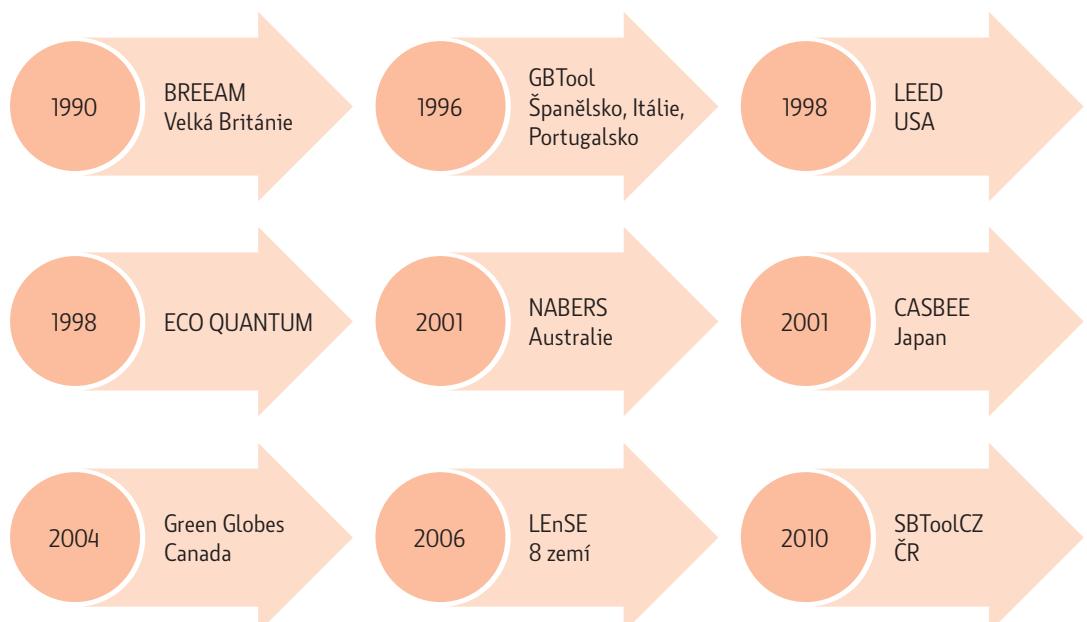
### Pravidla

Mezi základní omezení soutěže patří velikost zastavěné plochy domu, která se pohybuje od 55,7 do 92,9 m čtverečních, maximální výška domu může být nejvýše 5,4 m. Dům musí být snadno transportovatelný, protože na postavení domu mají týmy pouze sedm dní.

### Hodnocení - disciplíny

Podobně jako u atletického decatlonu jsou v této soutěži testovány dovednosti v deseti disciplínách: Architektura, Atraktivita pro trh, Inženýring, Komunikace, Cenová dostupnost, Komfort, Teplá voda, Spotřebiče, Domácí zábava, Energetická bilance. V každé disciplíně lze dosáhnout 100 bodů, celkové maximum je tedy 1000 bodů. Část disciplín je založena na měřitelných veličinách (Cenová dostupnost, Komfort, Teplá voda, Spotřebiče, Domácí zábava, Energetická bilance) a část disciplín hodnotí odborná porota (Architektura, Atraktivita pro trh, Inženýring, Komunikace a Domácí zábava).

Nástroj	Země	Stručná charakteristika
Leed	USA	Hodnocení souboru kritérií z oblasti udržitelné výstavby, budova je certifikovaná jako "stříbrná", "zlatá", nebo "platinová"
GBTool	Španělsko, Itálie, Portugalsko	Hodnotí budovy z hlediska sedmi základních skupin kritérií
SBToolCZ	Česká republika	Vývoj českého nástroje probíhá ve výzkumném centru CIDEAS na Fakultě stavební ČVUT
BREEAM	Velká Británie	Hodnotící kritéria z oblasti udržitelné výstavby, podle výsledného naváhování je budova zařazena do jedné ze čtyř kategorií (1-4 slunečnice)
Green Star	Austrálie	Hodnotí budovy podle 4 základních kritérií
DGNB	Německo	Hodnotící kritéria: ekologická kvalita, ekonomická kvalita, funkčnost, sociální aspekt, technická kvalita, poloha a kvalita procesu výstavby
PromisE	Finsko	Zahrnuje 4 základní oblasti – lidské zdraví, ořodní zdroje, ekologické důsledky, rizikový environmentální management
ESCALE	Francie	Hodnocení vztaženo k hodnotám "bežné praxe", "lepší praxe" a "horší praxe"



### Solar Decathlon 2013 Team Czech Republic

V listopadu roku 2011 podal přihlášku do soutěže tým ČVUT - Team Prague Solar Decathlon 2013. V letním semestru 2011 byl návrh solárního domu pro Solar Decathlon jedním z témat zadání v ateliérech Ústavu navrhování II na Fakultě architektury. Čtyři studentské týmy podrobně analyzovaly podmínky soutěže a soutěžní stavby z minulých kol a připravily podklady pro další vývoj projektu.

V létě byla uspořádána dvě kola interní architektonické soutěže, které se zúčastnili studenti doktorského studia z Fakulty architektury a Fakulty stavební. Z hodnocení odborné poroty vzešla doporučení a nasměrování pro konečný design soutěžního domu. Důležitým bodem přípravy byla exkurze členů týmu na finále Solar Decathlon 2011 ve Washingtonu, kde navštívili všechny soutěžní domy, diskutovali s jednotlivými týmy a upřesnili si řadu detailů ohledně

přihlášky i samotného návrhu. Finální podoba domu AIR House je výsledkem otevřeného workshopu a spolupráce studentů magisterského a doktorského studia Fakulty architektury a Fakulty stavební, za podpory univerzitních expertů.

V úvěc první účast českého týmu v Solar Decathlon 2013 je pro Českou republiku jedinečnou příležitostí propagovat českou architekturu a inženýrství ve světě a podílet se na hledání nových řešení pro trvale udržitelný rozvoj.

### Závěr

Metod, jak stavby hodnotit a docílit tak toho, aby byly stavěny úsporně, je nespočet. Liší se nejen metodikou, ale také cílovou skupinou, tedy tím, komu má být hodnocení stavby určeno. Zatím je udržitelná stavba určitý nadstandard, ale měl by to být základ, ze kterého by měl každý architekt vycházet. Ve fázi

tvorby návrhu jsou architekt a další účastníci nejvíce schopni ovlivnit budoucnost stavby a předurčit tak míru její "udržitelnosti". Proto je důležité zaměřit se na aplikace hodnocení udržitelné architektury do výuky architektury a zejména naučit studenta architektury prošetřit základní principy udržitelnosti projektu již při vývoji architektonického konceptu.

*Autorka spracováva na FA ČVUT Praha dizertační prácu na téma: Tendence udržitelného vývoje v architektuře.*

*Školitel: doc. Ing. arch. Eduard Schleger.*

### Literatura:

<sup>1</sup> [www.dgnb.de](http://www.dgnb.de)

<sup>2</sup> [www.usgbc.org](http://www.usgbc.org)

<sup>3</sup> <http://fa.cvut.cz/Cz/ZAN/ZANSchleger>



AIR House – pohled z jihovýchodu

Vizualizace: Cyrany

# Stratégie pre zapojenia vegetácie na stavbách do rozvoja sídel

## Význam a príklady zahraničných miest

Zuzana Krivošová

### Úvod do problematiky

Nachádzame sa v situácii, keď väčšina ľudskej populácie žije v meste a za 35 rokov budú v mestách žiť dve tretiny obyvateľstva Zeme. (State of World Population 2011, ii ) Predpokladá sa teda nárast počtu obyvateľov v mestách, rast miest a zároveň súčasným trendom v mestách je zachovávať, v čo najväčšej možnej miere, prírodné prvky. Máme tak viacero možností, akým smerom sa tento vývoj môže uberať. Okrem podzemného urbanizmu, sú možnosti rozvoja miest v horizontálnej rovine, na úkor prírodnej krajiny, vo vertikálnej rovine, zvýšením intenzity zástavby územia a napokon využitím efektívnejších foriem výstavby, ktoré rátajú s integráciou prvkov vegetácie ako súčasťou konštrukcií stavieb. (Kováč, 2009)

Vo využití vegetačných plôch súčasným trendom v zahraničí je adaptácia miest na klimatické zmeny pomocou prírodných prvkov – „zelenej a modrej infraštruktúry“ („green and blue infrastructure“), zníženie teploty v meste, zadržiavanie zrážkovej vody, využitie mestskej vegetácie ako prostriedok k lokálnemu pestovaniu potravín, efektívnejšie využitie verejných mestských priestorov vrátane plôch zelene, čo sú všetko myšlienky udržateľného rozvoja sídel.

Aký by mal byť cieľ a ako systematicky navrhovať a tvoriť stavby spojené s vegetáciou v meste, je otázka. Zahraničné mestá nám ukazujú, že ekologicke, sociálne, psychologické, estetické, klimatické, ekonomicke prínosy týchto ekosystémov sú obrovské. Je zrejmé, že je to prínosný spôsob, ako zachovať zdravé, kvalitné prostredie, ako adaptovať mesto na súčasné požiadavky obyvateľov a investorov a situáciu, ktorá sa deje v ľudskom spoločenstve aj v prírode.

### Stratégie

Vegetácia v rámci konštrukcií nedosahuje svoj potenciál v meste len tak sama osebe, ale v takom prípade, že verejnosť, laická i odborná, ľudia, čo rozhodujú o chode sídla, majú informácie potrebné pre jej systémové zapojenie do strategických dokumentov. Až keď tito ľudia majú jasné predstavy, až potom – architekti, krajinní architekti a stavební inžinieri a iní vytvárajú prostredie na základe pokynov, smerníc a legislatív určenej štátom či mestom. Tieto rozhodnutia závisia od politickej kultúry danej krajiny a od idey, ku ktorej chcú smerovať.

Predstavíme niekoľko stratégii, ktoré zvolili mestá v zahraničí.

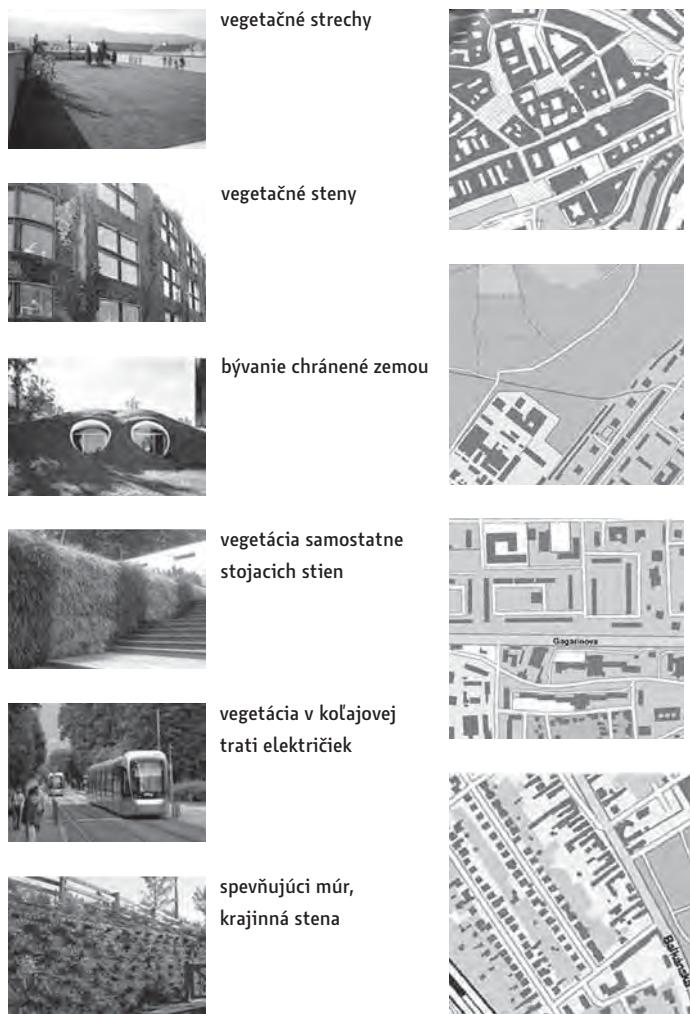
Stratégiu mesta chápeme ako súbor nástrojov, ktorými chceme v stanovenom čase dosiahnuť cieľ. Nástroje sa rôznia, najčastejšie sa vyskytujú tri hlavné:

- regulačné – povinné, na rôznych úrovniach dokumentácie – od štátnej po zonálnu
- finančné – príspevky, zníženie poplatkov a daní...
- podporné – súťaže, bezplatné konzultácie, informačné semináre, školenia a podobne

Stratégie nachádzame zakotvené v rozvojových dokumentoch, v územných plánach či iných smerniciach určujúcich chod sídla.

### Nemecko

Nemecko má silnú tradíciu ochrany životného prostredia a aj politicky silné hnutie Strany zelených, ochotu verejnosti obetovať niektorú časť osobnej autonómie pre verejné blaho. Spoločnosť pre krajinný výskum, rozvoj a konštrukcie – FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau ),



STAVEBNÝ PRVOK

TKANIVO

MESTSKÁ ČASŤ

SÍDELNÁ ŠTRUKTÚRA

založená v roku 1975 nezávislými odborníkmi ako nezisková organizácia, prvýkrát publikovala smernice pre dizajn a konštrukcie vegetačných streich v roku 1998.

Vegetačné strechy sú v Nemecku podporované na viacerých úrovniach správy štátu (federálnej, štátnej (Land) a lokálnej), avšak spôsob ich podpory sa mení v závislosti od konkrétneho mesta.

Hlavnými nástrojmi podporujúcimi použitie vegetácie na konštrukciách sú:

- finančná pomoc vo forme dotácií na konštrukciu
- zníženie poplatkov za odvádzanie dažďovej vody
- požiadavka ekologickej kompenzácie
- požadovanie vegetačných streich v lokálnych rozvojových dokumentoch formou regulatív

Nástroje, ktoré sa uplatňujú v menšej miere, sú súťaže, mediálna podpora, vegetácia na verejných budovách, požiadavka na zníženie ekologického dosahu stavby, hodnotiace systémy (rôzne pre každé mesto). (Ngan, 2004, s. 19 – 29)

Dotácie sú využité len zriedka, najčastejšie sa využíva požiadavka, že nová plochá alebo šikmá strecha s nízkym sklonom prekračujúca istú plošnú miestu, musí byť najmenej čiastočne pokrytá vegetáciou. (Dunett, Kingsbury, 2010, s. 33, [www.fl.de](http://www.fl.de)) Dokument *Smernice pre plánovanie, realizáciu a starostlivosť o plochy s vegetačnými strechami* vydaný FLL v Nemecku, je modelovým príkladom aj pre iné štáty, ako USA, Kanadu a Britániu, na ktorý sa vo svojich plánovacích stratégiah odvádzajú. (Waldbaum, 2008, s. 60; Peck, Kuhn, 2003)

**Berlín** je unikátnym príkladom vlastnej regulácie, ktorá sa vyvíjala od sedemdesiatych rokov 20.

storočia. Najprv využili príspevky na zazelenenie, striech, fasád a dvorov – komunitných záhrad, čo trvalo do deväťdesiatych rokov a neskôr prešli na regulačné nástroje.

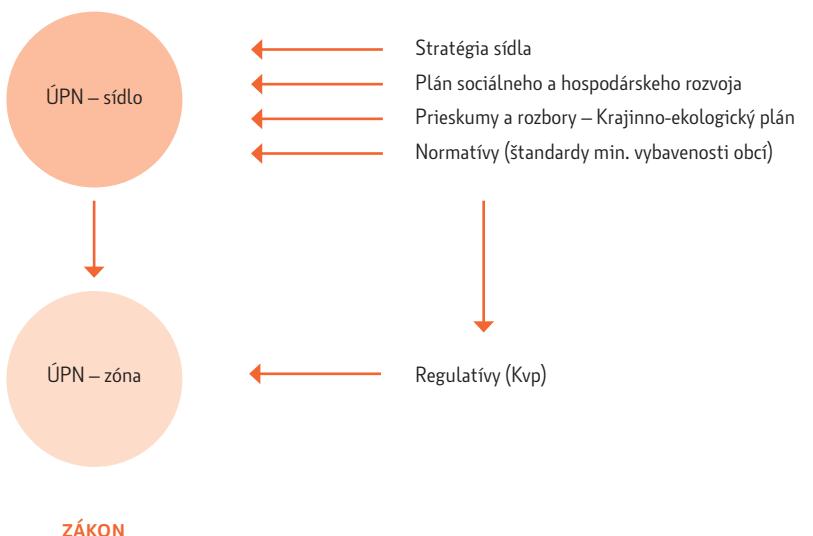
V súčasnosti za zníženie odvodu zrážkových vôd nie sú žiadne zníženia poplatkov, ale ak územie nie je napojené na mestský kanalizačný systém, tak nemusí platiť poplatky. Cieľom je kompletne riadiť odvod zrážkových vôd v konkrétnom území, napríklad napojením striech na odvodňovacie priekopy (swale-trench systém). Vegetačné strechy bývajú integrované do miestnych plánov využitia územia (u nás zóny ÚPN). Posledným je použitie ukazovateľa – Biotope Area Factor.

Motívom na vytvorenie tohto regulatívu bolo zníženie účinkov štruktúr vysokej hustoty na prostredie, za ktoré považujú:

- vysoký stupeň strácania pôdy
- neadekvátnie dopĺňanie podzemných vôd dôsledkom odvádzania zrážkových vôd do kanalizačného systému
- nedostatok vlhkosti a prehrievanie ovzdušia
- ustavičné znížovanie počtu domovov pre rastlinstvo a živočíšstvo vyplývajúce z úbytku vegetačných plôch

Biotope Area Factor (BAF alebo BFF – BiotoptFlächenFaktor) je regulatív sledujúci práve tieto environmentálne ciele. Vyžadujú ho v územiach s vytvoreným záväzným krajinným plánom, ktorých je v Berlíne 13. V iných územiach je dobrovoľný a slúži na usmernenie dosahu novej výstavby na existujúce prostredie.





### Výpočet BAF

BAF = ekologickej efektívnej územie/celková plocha nezastavaného územia

Pre každý typ urbánnej formy je daný cieľový BAF. Nová rezidenčná štruktúra vyžaduje 0,6 a nová komerčná štruktúra 0,3. V prípade renovácií cieľový BAF závisí od existujúceho stupňa zastavanosti územia. Pri renovácii v rezidenčnej štruktúre so zastavanosťou polovice územia je cieľový BAF 0,3. Každé ekologickej efektívnej územie má svoju charakteristiku a opisov tabuľke, kde je určená jeho príslušná hodnota. Nepriepustné spevnené povrhy (asfalt, betón, strešná krytina a pod.) majú hodnotu BAF 0,0 a vegetácia na teréne má hodnotu 0,5 – 1,0 v závislosti od kvality vegetácie (kroviny a dreviny zvyšujú hodnotu BAF). Do BAF sa započítavajú aj vegetačné steny do výšky 10 m, bez okien, pričom ich hodnota je 0,5. Vegetačné strechy (intenzívne aj extenzívne) majú hodnotu 0,7. (Calculating BAF, 2012)

Efektivita tohto reulačného nástroja sa preukazuje pozitívnym ohlasom zo strany architektov a majiteľov pozemkov, kde bol BAF zahrnutý, lebo je ľahký na použitie, kvôli úspore energie, ale aj okamžitému vizuálnemu zlepšeniu kvality prostredia. (Lenk, 2003 In: Ngan, 2004 s. 40)

**Kolín nad Rýnom** je príkladom, ktorý využíva prvé dve z hlavných možností podpory vegetačných striech – dotácie na konštrukciu vegetačnej strechy a zníženie poplatkov za odvádzanie dažďovej vody. Obidve sú iniciované a administrované Stadtentwässerungsbetriebe Köln, AöR (Mestský kanalizačný systém). V prípade dotácií sú prihlášky odovzdané na spracovanie mestu Kolín nad Rýnom.

Základným motívom je kombinácia zvýšenia transparentnosti vo finančovaní odvodňovacieho systému a starostlivosti o životné prostredie.

Ktokoľvek, kto sa chce pripojiť na verejný kanalizačný systém, pošle prihlášku do Mestského kanalizačného systému, povolenie je súčasťou akéhokoľvek stavebného povolenia. Mestský kanalizačný systém pošle zoznam vhodných dodávateľov. Poplatky sa účtujú od prvého použitia pitnej vody. Poplatok sa odvádzanie dažďovej vody predstavoval v roku 2004

1,10 €/m<sup>2</sup>/rok, čiže každý meter štvorcový nepriepustných povrchov na pozemku je značná položka v rozpočte majiteľa budovy.

Ak majiteľ chce znížiť poplatky využitím vegetačných striech alebo inými opatreniami, musí dodať nasledujúce materiály: situáciu (1 : 500 alebo 1 : 250), ktorá preukazuje opatrenia na zníženie odvodov zrážkových vôd, písomnú deklaráciu dodávateľom vegetačnej strechy, potvrdzujúcu „Runoff“ koeficient a vyplnený formulár s názvom *Fakty o infiltrácii zrážkových vôd*. Formulár obsahuje nasledujúce informácie:

- druh a plochu každého povrchu
- detaily o tom, kde a ako budú nadbytky vody spracované
- detaily navrhovaného systému vsakovania vrátane sklonu strechy, hrúbky a „Runoff“ koeficient pre vegetačnú strechu
- či žiadateľ má povolenie od vodohospodárskeho úradu na vsakovanie na pozemku
- či navrhovaný odvodňovací systém ovplyvní susediaci pozemky
- či existuje nejaké prepojenie medzi vsakovacím systémom a systémom verejnej kanalizácie

Pre stavby sa vyratúva takzvaný „Runoff“ koeficient (Koeficient odchádzajúcej zrážkovej vody) a od toho, aká je jeho hodnota, závisí aj zníženie poplatku.

Hodnota „Runoff“ koeficientu závisí od hrúbky substrátu a sklonu strechy a stanovuje sa podľa nasledujúcej tabuľky:

Hrubka substratu	Sклон strechy do 15°	Sклон strechy nad 15°
>50 cm	C = 0,1	–
25 – 50 cm	C = 0,2	–
15 – 25 cm	C = 0,3	–
10 – 15 cm	C = 0,4	C = 0,5
6 – 10 cm	C = 0,5	C = 0,6
4 – 6 cm	C = 0,6	C = 0,7
2 – 4 cm	C = 0,7	C = 0,8

Koeficient je založený na pozorovaní, kde dážď o objeme 300 l/(s x ha) predtým nasiaknutej streche odtekal počas 24 hodín (FLL, 2002 In: Ngan, 2004, s. 22)

Zníženie poplatku v závislosti od koeficientu:

Hodnota „Runoff“ koeficientu	C = 0,1	C = 0,2	C = 0,3	C = 0,4	C = 0,5	C = 0,6	C = 0,7
Zníženie poplatku v %	90	80	70	60	50	40	30

(Stadt Köln, 2003 In: Ngan, 2004, s. 35)

Cieľom tejto politiky bolo stabilizovanie poplatkov za odvod dažďových vôd, čo sa podarilo, ich hodnoty sa znížili tak, že dosahujú stav z roku 1993. (Stadtentwässerungsbetriebe Köln, 2004 In: Ngan, 2004, s. 35)

### Rakúsko

Linec (Linz) je mesto s 190 000 obyvateľmi, z ktorých 11 000 pracuje v chemickom a oceliarskom priemysle. Dôsledkom zaberania poľnohospodárskej pôdy industriálnymi budovami a znížením počtu vegetačných plôch v meste nastalo rápidne zhoršenie kvality ovzdušia. Výsledkom situácie bolo vytvorenie 1. plánu vegetačných plôch (Green space plan of Linz) v roku 1985. Tento plán sa rokmi obnovuje a je v ňom jasne vyznačené, ktoré územia majú nedostatočný, dostatočný a dobrý level vegetačných plôch. Toto hodnotenie zahŕňa plochu a typ vegetácie, zastavanú plochu, index podlažných plôch a počet podlaží. Tieto územia sú doplnené okrem vegetácie na teréne aj vegetáciou na stavbách. Architekt tak má jasné predstavu, v akom území začína tvoriť.

V mestských plánovacích nariadeniach je pre nové stavby a rekonštrukcie v meste záväzných niekoľko regulatívov dotýkajúcich sa vegetačných striech:

- Nové budovy na bývanie a ich dostavby s plochou prevyšujúcou 100 m<sup>2</sup>, kde sklon strechy je menší ako 20°, musí byť strecha zazelenená, s výnimkou, ak zostávajúca vegetácia na pozemku bude minimálne 60 % z plochy celého pozemku
- Nové priemyselné a komerčné stavby s plochou prevyšujúcou 500 m<sup>2</sup>, kde sklon strechy je menší ako 20° musí byť strecha zazelenená, s výnimkou ak zostávajúca vegetácia na pozemku, bude minimálne 60 % z plochy celého pozemku

- Vegetačná strecha intenzívna má minimálnu hrúbku vegetačnej vrstvy 15 cm a porast musí pokrývať 80 % strechy
- Minimálna hrúbka substrátu a vegetácie v prípade extenzívnej vegetačnej strechy je 8 cm
- Všetky strechy stavieb pod terénom musia byť zazelenené. Najvrchnejšia vrstva vegetačnej strechy má hrúbku minimálne 50 cm a pokrýva 80 % plochy strechy
- Výškový rozdiel hladiny terénu a strechy podzemnej stavby nesmie presiahnuť 60 cm a musí byť skosený a pokrytý vegetáciou, aby vytvoril kontinuitu

Príspevok na konštrukciu ako podporný finančný nástroj sa používa do výšky 30 % z celkových nákladov. Poskytuje sa na nové stavby aj na rekonštrukcie a predstavuje od 13 – 25 eur/m<sup>2</sup>. Príspevok sa zaviedol v roku 1989 a odvtedy do roku 2005 vzniklo 404 nových vegetačných striech. (Maurer, 2006)

Intenzívne vegetačné strechy sú v lepšom stave a ako extenzívne, najmä z dôvodu žiadnej údržby a nedostupnosti. Podľa magistrátu mesta Linz v roku 2008 bolo v meste 455 striech pokrytých vegetáciou, spolu tvoria 485 000 m<sup>2</sup> vegetačnej plochy. (Maurer, 2009),

Podľa Edmunda Maurera z magistrátu mesta Linz je úspešná realizácia tejto myšlienky z týchto troch dôvodov:

- povinná regulácia
- finančná podpora
- informovanosť (Maurer, 2006, In: Waldbaum, 2006, s. 55 – 56)

## VÝSKUM NAVRHOVANIA

Štát	Mesto	Typ vegetácie na konštrukcii	Cieľ	Typy nástrojov	Nástroje
Nemecko	Berlín	vegetačné steny vegetačné strechy bývanie chránenej zemou	skvalitenie obytného prostredia vytvorenie domovu pre faunu a flóru zlepšenie mikroklimy, hygieny atmosféry ochrana a rozvoj funkcií pôdy a rovnováhy vody	regulačné  finančné	BAF  príspevok na konštrukciu
	Kolín nad Rýnom	vegetačné strechy bývanie chránenej zemou	zlepšenie manažmentu vody v území skvalitnenie životného prostredia podpora biodiverzity	regulačné  finančné	Runoff koeficient  zníženie poplatkov za odvod dažďovej vody
	Munster	vegetačné strechy bývanie chránenej zemou		finančné	zníženie poplatkov za odvod dažďovej vody príspevok na konštrukciu
	Stuttgart	vegetačné strechy	zlepšenie kvality ovzdušia	finančné  regulačné	príspevok na konštrukciu bezplatná konzultácia s odborníkom Každá plochá strecha do skonu 12° na novej stavbe musí byť extenzívne zazelenenná
Rakúsko	Linec	vegetačné strechy podzemné stavby	Ciele stanovené štátom: zlepšenie kvality ovzdušia vytvorenie domovu pre faunu a flóru skvalitnenie životného prostredia zlepšenie manažmentu vody v území	regulačné	povinnosť vytvoriť vegetačnú strechu pre: nové rezidenčné stavby, >100m <sup>2</sup> , < 20°, nové industriálne, komerčné budovy, >500m <sup>2</sup> , <20° všetky stavby pod úrovňou terénu min 80% strechy veget., min hr. 8-extenz., 15-50-intenz.
	Viedeň	vegetačné strechy podzemné stavby	ochrana a rozvoj funkcií pôdy a rovnováhy vody predĺženie životnosti streich zníženie efektu tepelného ostrova	regulačné	povinnosť vytvoriť vegetačnú strechu v prípade: plochej strechy, >100m <sup>2</sup> , < 5°, min. 50% vegetácie stavby pod úrovňou terénu, min. hr. 60 cm
Švajčiarsko	Bazilej	vegetačné strechy bývanie chránenej zemou	podpora biodiverzity úspora energie	finančné  iné  regulačné	príspevok na konštrukciu  povinná konzultácia s odborníkom ak strecha >1000m <sup>2</sup>  nové budovy, miestna pôda a flóra
Francúzsko	Paríž	vegetačné steny vegetačné strechy	zvýšiť podie vegetácie v štrukt. vysokej hustoty Climate Plan 2020 - zníženie emisií o 30%	regulačné	Biotype koeficient
UK	Londýn	vegetačné steny vegetačné strechy	podpora biodiverzity zlepšenie manažmentu vody v území	regulačné	min. 70% strechy-vegetácia 25% strechy prístupná pre obyvateľov/pracovníkov priem. hĺbka substrátu 100 mm 80% strechy zadzriavacia schopnosť vody 2litre/100mm/m <sup>2</sup>
	Sheffield	vegetačné strechy	podpora biodiverzity vytvorenie domovu pre faunu a flóru adaptácia na klimatické zmeny zlepšenie kvality ovzdušia pestovanie jedla v meste dokomponovanie systému vegetácie v sídle	regulačné	Sheffield Developement Framework Green Roof Code
USA	Toronto	vegetačné strechy	zlepšenie manažmentu vody v území zlepšenie kvality ovzdušia	regulačné	na všetkých mestských budovách vegetačná strecha na ostatných budovách percentuálny podiel podľa plošných rozmerov strechy
	New York	vegetačné strechy	zlepšenie manažmentu vody v území zníženie efektu tepelného ostrova	finančné	zníženie dane z nehnuteľnosti o 35% ak veg. strecha
	Portland, Oregon	vegetačné strechy	zníženie odvodov zrážkových vôd	regulačné	každá nová stavba- vegetácia na streche najmenej 70% rekonštrukcia tiež musí zahŕňať vegetačnú strechu na ostatných budovách percentuálny podiel podľa
Japonsko	Tokyo	vegetačné strechy	zlepšenie mikroklimy, hygieny atmosféry zníženie teploty v centrálnom meste	regulačné	nad 1000m <sup>2</sup> na súkromnej budove 20% strešnej vegetácie nad 250m <sup>2</sup> na verejnej budove 20% strešnej vegetácie
	Singapúr	vegetačné steny vegetačné strechy	zvýšenie urbánnej estetiky "Skylight Greening "	regulačné	vegetačné plochy terás využiteľné na komunitné aktivity môžu byť vyňaté z celkového sumáru podlažnej plochy a zarátané ako vegetačná plocha

Spracované podľa: (Waldbaum, 2008); (Manchester City Council, 2009); (Lawlor, 2006); (Maurer, 2006); (Maurer, 2009); (Ngan, 2004); (Rivers, 2010)

## Záver, zhodnotenie

Dôvodom využitia vegetácie na stavbách je v každom z uvedených prípadov zlepšením kvality prostredia. Ciele, ktoré si mestá a štáty volia, možno zhrnúť do týchto hlavných kategórií:

- Ekologicke – zlepšenie kvality ovzdušia, zníženie teploty v meste, podpora biodiverzity, zníženie odvodov zrážkových vôd, adaptácia na klimatické zmeny
- Finančné – zníženie odvodov zrážkových vôd, zníženie energetických nákladov na prevádzku budov, pestovanie potravín v meste
- Sociálne – zlepšenie kvality obytného prostredia, vytváranie komunitných priestorov
- Estetické – zvýšenie urbánnej estetiky

Odborníci a municipalita v mestách, kde sa takáto politika používa už niekoľko rokov, sú inšpiratívnym zdrojom aj pre naše mestá. Ukazuje, aký je trend navrhovania sídelnej vegetácie a využitia spojenia architektúry a vegetácie.

Svoje argumenty pre tento typ humanizácie prostredia podkladajú odborníci predovšetkým z oblasti ekonómie a ekologie. Dôležitosť urbánnej estetiky je však rovnako dôležitá, lebo krása má silu pritiahnuť obyvateľstvo do priestorov a podporuje sociálny život. Tam, kde sa v priestore nič krásne ne nachádza, územie degraduje a ľudia do neho vstupujú len v prípade nevyhnutnosti. (Scruton, 2012) Na to by sme ako architekti a tvorcovia priestoru mali pamatať aj pri tvorbe vegetácie na konštrukciach budov. Môžeme ho tak považovať aj za spôsob, ako zvýšiť atraktivitu miest.

Pre nás ako dizajnérov mesta je kľúčový aj fakt, že nie všetko súvisiace s tvorbou prostredia musí byť nevyhnutne ukotvené len v územnom pláne alebo v nejakej forme regulácie, ale na zlepšenie kvality priestorov sú aj iné spôsoby. A vyžaduje si to aj informovanosť a záujem zo strany verejnosti

---

*Autorka spracováva na FA STU Bratislava dizertačnú prácu na tému: Stavby spojené s vegetáciou v štruktúre mesta*

*Školitel: doc. Ing. arch. Dagmar Kaliská, CSc.*

## Bibliografia

- Calculatin BAF, webstránka mesta Berlín, [online] [citované 30. 4. 2012] zdroj: [http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/landschaftsplanung/bff/en/bff\\_berechnung.shtml](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/landschaftsplanung/bff/en/bff_berechnung.shtml)
- DUNNETT, Nigel – KINGSBURY, Noel: Planting green roofs and living walls. 2. vydanie, Londýn, Timber press 2010. 328 s.
- KAZMIERCZAK, A. – CARTER, J.: Basel, Switzerland: Building regulations for green roofs, prípadová štúdia, GraBS projekt 2010, [online] [citované 8. 1. 2012], zdroj: <http://www.grabs-eu.org/membersArea/files/basel.pdf>
- KOVÁČ, Bohumil: Zeleň v mestách – a ako ďalej... In: Eurostav: odborný časopis z oblasti stavebnictva a architektúry roč. 15, č. 1 – 2. s. 16 – 19.
- LAWLOR, G. a kol.: Green Roofs, A Resource Manual for Municipal Policy Makers, Kanada, CMHC 2006. 24. [online] [citované 25.1.2012], zdroj: [http://commons.bcit.ca/greenroof/publications/resource\\_manual.pdf](http://commons.bcit.ca/greenroof/publications/resource_manual.pdf)
- MAURER, E.: Green Roof in Linz, Municipality Linz, Planning Departement, 2006, príspevok na konferenciu Green Roof Conference 2006 v Sheffield-e, [on line] [citované 30.4.2012] dostupné na: <http://www.green-roof.group.shef.ac.uk/GreenRoofPpts.htm>
- MAURER, E.: Green roof city Linz, Municipality Linz, Planning Departement, Apríl 2009, [online] [citované 24.1.2012], zdroj: <http://www.ma22.herbstagung.at/downloads/gruendach/LinzGruendach09.pdf>
- NGAN, G.: Green Roof Policies: Tools for Encouraging Sustainable Design, 2004, [online] [citované 30.4.2012], zdroj: <http://www.gnla.ca/assets/Policy%20Report.pdf>
- PECK, S. – KUHN, M.: Design Guidelines for Green Roofs, Toronto, Ontario Association of Architects; Ottawa, CMHC 2003. 22 s. [online] [citované 30.4.2012], zdroj: <http://www.cmhc.ca/en/inpr/bude/himu/coedar/loader.cfm?url=/commonspot/security/getfile.cfm&PageID=70146>
- SCRUTON, R.: A Plea for Beauty: A Manifesto for a New Urbanism, Society and Culture Outlook 3/2012, American Enterprise Institute for Public policy Research, [online] [citované 14.5.2012] zdroj: [http://www.aei.org/files/2012/03/29/a-plea-for-beauty-a-manifesto-for-a-new-urbanism\\_153507521391.pdf](http://www.aei.org/files/2012/03/29/a-plea-for-beauty-a-manifesto-for-a-new-urbanism_153507521391.pdf)
- United Nations Population Fund: The State of World Population 2011. 2011 [online, 30.4.2012], zdroj: <http://foweb.unfpa.org/SWP2011/reports/EN-SWOP2011-FINAL.pdf>

# Místo pro velkou rodinu

Kateřina Katovská

Podobně jako většina evropských zemí se i Česká republika potýká s nízkou porodností. Současná úroveň plodnosti podle Českého statistického úřadu nezajíšťuje míru prosté reprodukce České republiky. V této souvislosti chce stát prostřednictvím projektu Národní koncepce podpory rodin s dětmi podporovat rodiny se specifickými potřebami, např. pěstounskou péčí nebo rodiny s třemi a více dětmi a zajistit jim vzdělání i všestranný sociální vývoj.

## Velká rodina

Velkou rodinou je myšlena rodina, která žije ve společné domácnosti v počtu pěti a více osob. Může se například jednat o pěstounské rodiny, národnostní menšiny jako romské rodiny nebo i početné křesťanské rodiny. Za velkou rodinu lze pokládat i bydlení dětí v SOS vesničkách. Statistiky uvádí, že v České republice má čtyři nebo více dětí téměř čtyři a půl procenta rodin. To není málo vzhledem k tomu, že se dnes ve městech navrhují byty pro maximálně čtyřčlenné rodiny.

## Chráněné bydlení ve městě

Při studijní cestě do Nizozemska jsem narazila na překný příklad chráněného bydlení v centru Amsterdamu, který poukazuje na možnosti rodinného bydlení. Třebaže se jedná o příklad, který je velmi starý, zdá se mi jeho transformace pro současnost až překvapivě vhodná. Příklad amsterdamských chráněných dvorů, tzv. hofjes, což je vlastně soubor domů postavených kolem společného dvora uvnitř vnitrobloku, se skvěle hodí pro rodinné bydlení. Často mají tato místa jeden vstup a jsou propojena s věřejnou komunikací úzkou chodbou, kde jsou na konci dveře nebo brána, která se většinou na noc zamyká. Tyto dvory jsou idylická místa bez ruchu města, kde se zdá, jako by se zastavil čas.

## Begijnhof

O tomto typu chráněného bydlení jsou dochované zmínky již od roku 1346 a jeho užití se nejvíce rozšířilo v 15. až 18. století. Možná je to jeden z důvodů, proč není tolik známý. Jedním z nejznámějších a nejstarších dochovaných hofjes je Begijnhof. Toto místo v centru Amsterdamu, které bylo původně určené pro



Příklady hofjes v centru Amsterdamu,  
Foto: Kateřina Netopilová

bydlení zbožných osamělých nebo ovdovělých žen, je především místem klidu. Uzavřené dvory měly svá pravidla, která se dají vyzpovídat ještě dnes: zákaz vstupu psům, zákaz jízdy na kole apod. Před rekonstrukcí z roku 1979 bylo v Begijnhofu 140 obytných jednotek, které byly převážně jednopokojové. Během rekonstrukce došlo ke zvětšování jednotek na vícepokojové a dnes je jich kolem 105.

#### O bydlení ve městě

Pokusím se dle dostupných informací dotknout nejrůznějších problémů bydlení v centru města, abych ukázala na výhody využití hofjes. Společnost se neustále mění a největší dopad na změnu požadavků na bydlení je zřejmě zvýšená mobilita. Dnes třeba nehráje roli, jak dlouho se dopravují do zaměstnání nebo do školy, ale spíš jestli je to dostupné autem. Společnost si bohužel navykla pohybovat se po městě v soukromých dopravních prostředcích.

Má to dopad na společnost. Ta se rozdělila na mladé lidi, kteří nemají nebo nechtějí využívat auta. Žijí hektickým způsobem života a chtějí bydlet v centru města a mít vše po ruce. A naopak rodiny s dětmi se

přesouvají na okraj měst a staví si tam vlastní rodinné domy a vozí děti do školy. Proč? Je to velmi složitá otázka a sama na ni odpověď těžko najdu, ale proč se o tom zmiňuji? Je nutné se tomuto trendu podvolovat a je opravdu tak nemožné najít způsob, jak společnost znova promísit a umožnit rodinné bydlení v centru?

S velkou rodinou je to ovšem ještě složitější. Tako velká rodina má mnoho specifických požadavků, a to především na prostor. Není možné, aby žilo šest osob ve dvoupokojovém bytě, naopak je kladen důraz na prostorné místnosti, velké úložné prostory, více hygienických zařízení a v neposlední řadě se dotazované rodiny zmiňují, že je pro ně velmi důležitý i venkovní prostor jako dvorek nebo zahrádka.

#### Vnitroblok

Využití prostoru uvnitř městských bloků pro klidné bydlení se mi zdá velmi dobré. Nejedná se sice o lákavý a velkolepý developerský projekt, ale ani si nemyslím, že je to nemožné. Například vnitřní dvory městských bloků v centru Brna jsou většinou dostatečně velké a povětšinou zanedbané a nevyužívané.





Begijnhof v centru Amsterdamu  
Foto: Lukáš Moštěk





Letecký pohled na Begijnhof (Google 2012)

**Srovnání velikosti**

Zdroj: archiv autorky

Naopak v případě zastavění jejich části a úpravy parkových ploch by se vytvořily příjemné a chráněné prostory pro děti nebo i seniory.

Znovu se vrátím k příkladu amsterdamského hofjes Begijnhof. Jeho plocha je asi 3 000 m<sup>2</sup> a ve srovnání s velikostí průměrného vnitrobloku v centru Brna je tato plocha asi třetinová. Pro představu - tento vnitřní dvůr by zabral menší plochu, než odpovídá polovině náměstí Svobody.

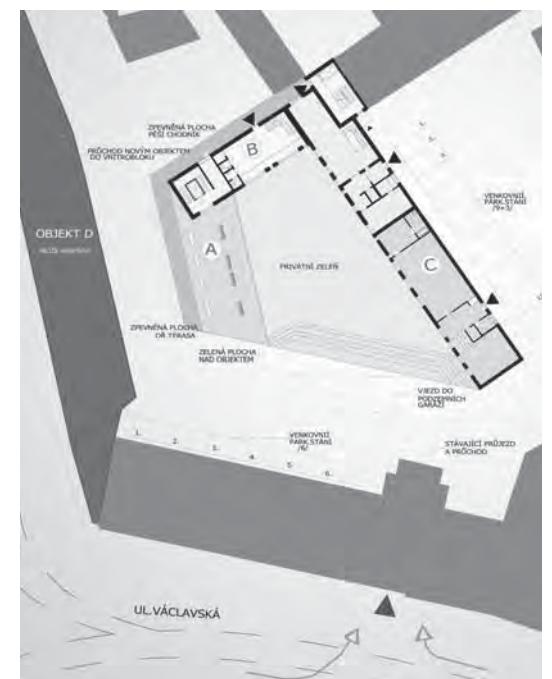
Na obrázku 7 je vidět, že prostor vnitrobloku za budovou České spořitelny na ulici Křížová je obdobně velký. Budovy v tomto případě mají funkci bydlení s vyvýšeným přízemím asi o půl patra a byty nemají přímý přístup na soukromou zahrádku. Tyto byty v přízemí nepatří vyhledávaným, bývají většinou levnejší a to je další důvod, proč tyto byty zatraktivnit jejich rozšířením jak co do velikosti a počtu místností, tak i co se týče venkovního prostoru. Podobných příkladů je v centru města více než dost.

**Závěr**

Ačkoli jsem se zmínila jen okrajově o přednostech hofjes, myslím si, že je jasné vidět, jaký mají potenciál. Nejsou jen důmyslným využitím vnitřního dvora, ale i radikální myšlenkou pro chráněné rodinné bydlení ve městě. V mnohem může tento příklad změnit dosavadní pohled na utváření nových bytových jednotek, a přestože se zakládá na využití vnitrobloků, je přece jen něčím víc než pouhým zastavěním volného místa.

*Autorka spracováva na FA VUT Brno dizertační práci na téma: Velké byty pro velké rodiny.*

*Školitel: doc. Ing. arch. Dagmar Glosová, CSc.*



Příklad zastavění vnitrobloku na ulici Křížová, studentská práce, Veronika Havlátová, 2011

Zdroj: Archiv autorky

VRÁNKOVÁ, Karolína. Sny o bydlení, Berlín 2010. ERA 21. 2010, 3, s. 16-21.

Plodnost a sňatečnost žen [online]. 1990 - 2001 [cit. 2011-03-11]. Míra prosté reprodukce, pořadí a počet dětí ženy. Dostupné z www: <czso.cz>.

Národní koncepce podpory rodin s dětmi [online]. 2011 [cit. 2012-01-13]. Dostupné z: [http://www.mpsv.cz/files/clanky/7958/Narodni\\_koncepce\\_podpory\\_rodin\\_s\\_detmi.pdf](http://www.mpsv.cz/files/clanky/7958/Narodni_koncepce_podpory_rodin_s_detmi.pdf)

Velké byty pro velké rodiny, Sborník XV. vědecké konference doktorandů FA VUT, Brno, 2011, 135 s. ISBN 978-80-214-4266-5

KUČA, Karel. Brno: vývoj města, předměstí a připojených vesnic, Praha: Baset, 2000. 644 s. ISBN 80-86223-11-6.

# Vliv globalizace na proměnu Prahy

Anna Hálová



ADMINISTRATIVNÍ KOMPLEXY PRAHY



VÝŠKOVÉ BUDOVY PRAHY



OBCHODNÍ CENTRA V PRAZE

## VLIV GLOBALIZACE NA PROMĚNU MĚST

Globalizace je dosud neukončený, spontánní a neřízený proces stále intenzivnější integrace zemí světa v jediném ekonomickém systému, ke kterému dochází od sedmdesátých let dvacátého století. (Mezřícký, 2006; Sýkora, 2000)

Mezinárodní měnový fond (IMF) definuje globalizaci jako rostoucí ekonomickou vzájemnou závislost zemí ve světovém měřítku v důsledku rostoucího objemu a druhu přeshraničních transakcí zboží a služeb a toku mezinárodního kapitálu, jakož i rychlejšího a rozsáhlejšího šíření technologií.

Globalizace působí na všechny lokality, na všechna města. Mění je před našima očima už od 70. let 20. století, aniž bychom si toho významněji všímali. (Marcuse, van Kempen, 2000)

Pro práci s územními celky tak nastává změna při řešení urbanistických úloh. Už nejde brát v potaz jen lokalitu samotnou. Místní skutečnosti jsou formovány nejen lokálními událostmi, ale i procesy, dějícími se na mile daleko. Při práci s určitým územím už se musíme začít dívat jinam než jen do bezprostředního sousedství řešeného místa. „Místo toho, abychom lokalitu viděli jako území vymezené hranicí, měli bychom ji vnímat jako součást rozsáhlé sítě sociálních vztahů a zkušností, z nichž většina je vytvářena v mnohem rozsáhlejším měřítku, než představuje lokalita samotná, ať jí je ulice, region nebo celý kontinent. Takový přístup nám umožní vidět lokalitu propojenou s okolním světem, integrující prvky globální a lokální.“ (Massey, 1993:66)

„Globalizace vede k přerozdělení moci od vlád států ve prospěch nadnárodních společností, od veřejného k soukromému sektoru. Přestože si státy udržují svoji suverenitu, ekonomické subjekty s aktivitami na globální úrovni ovlivňují svými požadavky vlády jednotlivých států tak, aby pravidla hry byla formulována ve prospěch největších vlastníků kapitálu. Nadnárodní společnosti vytvářejí nový druh moci, který je v mnoha ohledech vymaněna z vlivu vlád a naopak do značné míry jejich rozhodování formuje. Stále sílící hlasys upozorňují, že v současnosti je skutečná moc

soustředěna do rukou nadnárodních společností.“ (Sýkora, 2000:11)

Moc se přesouvá z veřejného sektoru na soukromý. Podobu města stále více ovlivňují nadnárodní kapitály. Perspektivou těchto faktů dostáváme klíč k pojmenování neviditelnějších projevů globalizace ve městech:

- **Administrativní komplexy**  
souvisí se sídly poboček nadnárodních společností (Sýkora, 2000:12)
- **Mrakodrapy a výškové budovy**  
potřeba viditelnosti moci
- **Letiště a dopravní infrastruktura**  
potřeba rychlého přesunu lidských kapacit
- **Obchodní centra**  
expanze produktů nadnárodních společností a viditelnost (Sýkora, 2000:12)
- **Funkční proměna historických center**  
tlak soukromé sféry na lukrativní oblasti měst
- **Rezidenční zóny = gated communities = wall communities = citadely** (Marcuse, 1997)  
vytváření ostrých prostorových hranic mezi světem bohatství a světem chudoby
- **Suburbie**  
Rychlé a výrazné bohatnutí zemí světového jádra, včetně střední třídy, které si pořizují rodinné domy za městem
- **Brownfields, waterfronts**  
Přesunem výroby z měst světového jádra do oblastí světové periferie dochází ke vzniku opuštěných, kontaminovaných industriálních zón, které se nazývají „brownfields“. Ty, které se díky své lokalitě (většinou na březích řek) byly schopné revitalizovat, se nazývají „waterfronts“ (Marcuse, 1997)

## PŘÍKLADY VLIVU GLOBALIZACE NA PROMĚNU PRAHY

Hlavní město České republiky sice okrajově, ale přesto patří do zemí světového jádra a podílí se částečně na tvorbě globalizace. Z větší části je však příjemcem globalizačních vlivů. Následující téma popisuje projevy globalizace ve velkých měřítkách na příkladu Prahy.



DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA PRAHY



FUNKČNÍ PROMĚNA HISTORICKÉHO CENTRA PRAHY



PŘÍMĚSTSKÉ REZIDENCE PRAHY

## Administrativní komplexy

BB centrum (1993) na jihu Prahy a River City Praha (1996) jsou administrativní komplexy, které jsou sice sestavou velmi zajímavých architektonických příkladů, jako celek však vytvářejí ostrovy ve městě. BB centrum je naprostě nedostupné pro pěší a River City Praha nevyužívá potenciálu řeky, ani nepodporuje ulici Rohanské nábřeží.

## Mrakodrapy a výškové budovy

Mrakodrapy vznikly v USA ve druhé polovině 19. století na základě zvýšení cen pozemků, výroby oceli a výnálezu výtahu. Jakožto výrazný a viditelný prvek v panoramatech měst byly chápány jako symbol prestiže a moci, čímž docházelo k jeho přejímání nadnárodními společnostmi a firmami.

Jediným místem v Praze, kde se nacházejí výškové budovy, je pankrácká pláň, jejíž nejvyšší budova City tower má výšku 109 m s 27 patry. Mrakodrapy, které se tak oficiálně označují až od 150 m výšky, zatím Praha nemá.

## Obchodní centra

Mohou být nejen monofunkčními nákupními zónami, ale i komplexy s kombinací obchodu, supermarketu, služeb, kin, zábavních podniků, sportovních center, konferenčních center a administrativních prostor. Obchodní centra mají své kořeny v Americe, kde se jejich vývoj odvíjel od realizace Country Club Plaza v Missouri od J.C. Nicholase, přes Northgate Mall v Seattlu od Johna Grahama, až zakotvil u realizací Victora Gruena, jako např. Northland Mall u Detroitu nebo Southdale Mall v Minnesotě, jejichž koncepty se používají po celém světě dodnes.

Výstavba obchodních center (OC) v Praze podobně jako v ostatních městech ČR probíhala směrem z okrajových zón měst do centra. Důvodem pro výstavbu OC na okrajích měst byly nižší ceny pozemků s vyjasněnými vlastníky, jejich celistvost a faktická neexistence územního plánu. Po vyčerpání okrajových částí se nová OC přesunula do vnitřního města, jako tomu bylo v případě Nového Smíchova (2001) a Paláce Flóra (2003). (Spilková, 2012:33)

## Letiště a dopravní infrastruktura

Základním impulsem pro zahájení globalizace byla revoluce v dopravě, která proběhla v polovině 20. století. Díky rychlejší silniční, letecké, železniční i lodní dopravě bylo možné pro firmy uzavírat smlouvy nejen s lokálními. V českých městech však dálnice, letiště a železnice představují bariéry a snížení obytnosti dané lokality.

Například problém pražského letiště je v tom, že je lokalizováno příliš blízko městského centra. Od tudy vyplývá nevole sousedních obcí k jeho rozširování, které je pro ekonomický vývoj Prahy i celé ČR významný.

## Funkční proměna historického centra

K proměně historických center dochází převážně ze dvou důvodů. Prvním je tlak na vznik hotelů, administrativní, obchodní a zábavní funkce ze strany soukromého sektoru. Druhým je odchod trvale žijících obyvatel na okraj města, k čemuž dopomáhá snadná dostupnost centra dopravní infrastrukturou.

## Rezidenční zóny (gated, wall communities)

Gated communities nebo také wall communities jsou do sebe uzavřené, oplocené a hlídáné čistě obytné, nebo i plně funkční obytné zóny, jež jsou určeny pro nejbohatší vrstvu společnosti, která se tím prostorově odděluje od chudé části města. (Marcuse, 1997).

## Suburbie

Nekoncepční a neekonomická výstavba rodinných domů za hranicemi souvisle zastavěného města. Souvisí i s ubýváním krajiny kolem Prahy, která se zaplňuje skladovacími halami, dálnicemi, kobercovou zástavbou rodinných domů a obchodními centry.

## Závěr

To, co má většina těchto projevů globalizace společného, je jejich postoj a vztah k městu. Uzavírají se před městem a jeho problémy do introvertního světa, staví se k městu zády. Tím dochází ke vzniku hluchých oblastí mezi organismem/strukturou města a „zády“ ať již administrativních komplexů, obchodních center

nebo rezidenčních zón. Tyto části měst se dají označit jako vnitřní periferie, hluchá území nebo zbytková místa, která jsou velmi těžko řešitelná a jsou potenciálně kriminality v daném území.

Další ze společných charakteristik je vymezení těchto objektů jen pro určitou skupinu lidí. Mrakodrapy a administrativní komplexy jsou jen pro ty, kteří v nich pracují, obchodní centra jen pro ty, kteří v nich nakupují, a rezidenční zóny pro ty, kteří v nich bydlí.

Na případové studii obchodních center dále zkoumám skutečnou problematičnost již zmínované introvertnosti, úlohu veřejného prostoru v rámci těchto staveb a možnost integrace obchodních center do měst.

Autorka spracovává na FA ČVUT Praha dizertační prácu na téma: *Vliv globalizace na proměnu měst, obchodní centra v Praze 1992- 2012.*

Školitelka: doc. Ing. arch. Irena Fialová, PhD.

Poznámky k obrazové příloze: *Mapa Prahy v sobě nese symboliku svého současného stavu. Černá linie znázorňuje hranice kontinuálního města, šedý podklad vyjadřuje administrativní území Prahy a šedě vyznačené obce vně administrativních hranic zobrazují suburbán obce Středočeského kraje, ze kterého více než padesát procent trvale bydlících obyvatel dojíždí za prací do centra města.*

## Literatura:

MARCUSE, Petr, van Kempen, Ronald, (ed.): *Globalizing cities: a new spatial order?*, Oxford: Blackwell, 2000

MARCUSE, Petr: (1997) *The enclave, the citadel, and the ghetto.* Urban Affairs Review, ročník 33, číslo 2, str. 228-24

MASSEY, D., *Mapping the Futures: Local Cultures, Global Change*, London Routledge, 1993

SPILKOVÁ, Jana: *Geografie maloobchodu a spotřeby, věda o nakupování*, Karolinum, 2012

SÝKORA, Luděk: *Globalizace a její společenské a geografické důsledky*, Přírodovědecká fakulta UK, 2000

UAP Prahy: *Územně analytické podklady Prahy, Útvar rozvoje hl. m. Prahy*, 2008

# Urbanita v mestách je mŕtva. Nech žije urbanita v nákupných centrách!

**Lucia Štefancová**



Mesto funguje ako živý organizmus s ľažiskovými tepnami, svojou kostrou, doplňujúcimi tkanivovými obytnými súbormi a ľuďmi ako esenciálnymi živinami v ňom. Centrá miest a ľažiskové priestory slúžili všetkým na uspokojovanie potrieb, ako nakupovanie, relaxovanie, trávenie voľného času. V poslednom období začali vznikať menšie organizmy v meste – nákupné centrá, ktoré svojou náplňou, usporiadáním a celkovým vzhľadom pohltili veľkú skupinu návštěvníkov, a tým sa z mesta ako takého život pomaly vytratil. Treba sa zaoberať otázkou, prečo si ľudia nákupné centrá tak oblúbili a ako sa získané poznatky dajú využiť pre opäťovný návrat verejného života do miest.



### Verejné priestory ako tradičné štruktúry mesta

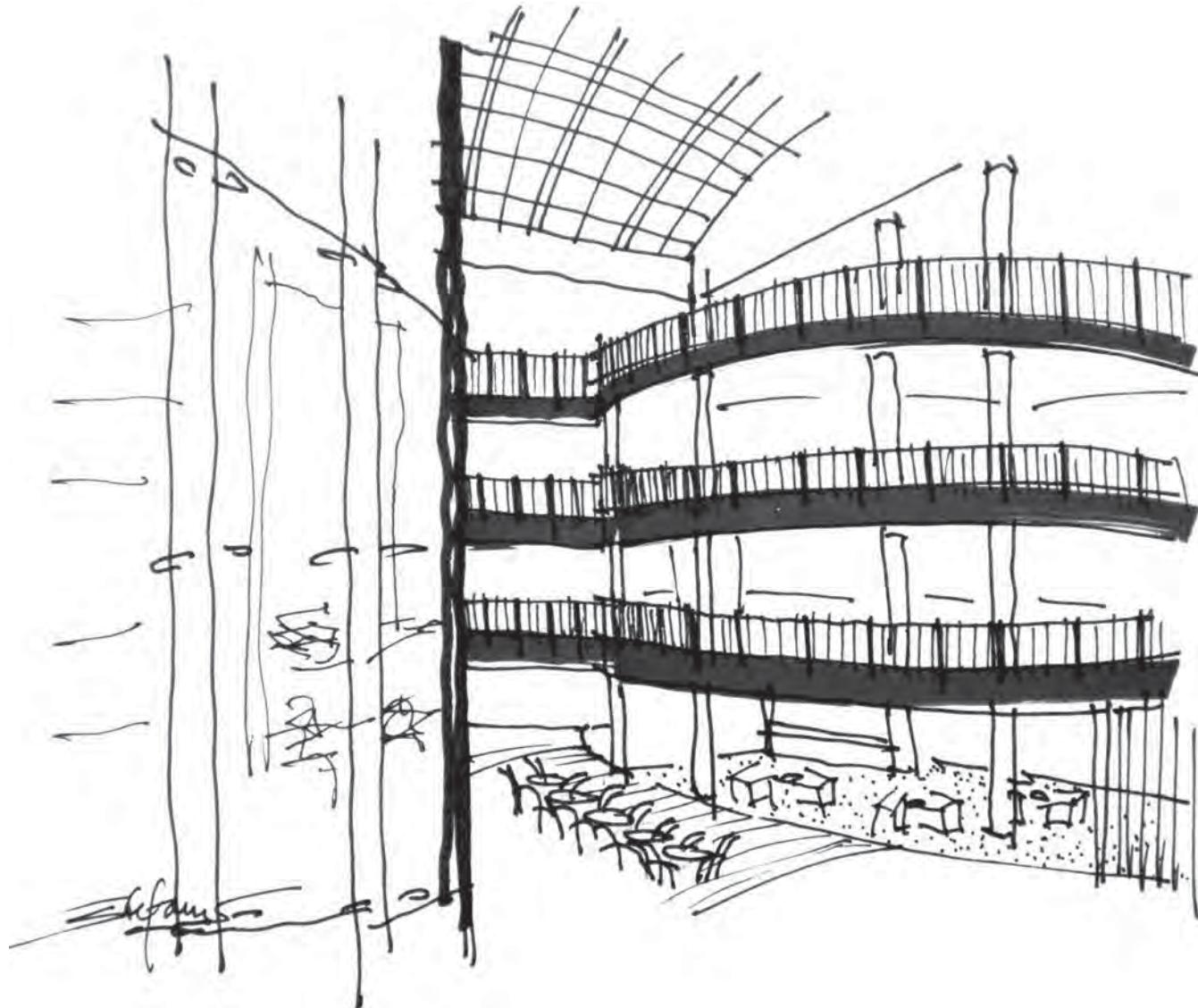
„Mesto je veľmi zložitý – premenlivý útvar, a preto sa nedá zachytiť naraz. Kto nepozná jednotlivé časti mesta a rozmanitosť jednotlivých prostredí, nemôže si predstaviť celok a často protirečívý život tohto obrovského organizmu. Najväčšou devízou mesta nie je len jeho architektúra, ale aj jeho prehľadná prevádzka, čistota a nie v poslednom rade jeho obraz o svedectve vývoja našej kultúry.“<sup>1</sup>

Súčasné mestá prestávajú fungovať vo svojom tradičnom hierarchickom princípe. Budovy a objekty, ktoré sa v minulosti otvárali do exteriéru

a komunikovali s verejnosťou, sa dnes introvertne zatvárajú a verejné priestory pôsobia anonymne, bez identity. Verejný život sa z námestí a ulíc vytráca a premiestňuje sa do iných polôh v meste a dokonca do interiérov nákupných centier. Súčasné mestá nevedia naplniť požiadavky svojich užívateľov a zmietajú sa v širokom spektri problémov:

- vplyv ekonomických faktorov trhu (nedostatok finančných zdrojov v štátnom sektore – samosprávach miest, lobbying developerských skupín)

- absencia urbanistickej koncepcie rozvoja mesta, respektíve územno-plánovacej dokumentácie a ich nedodržiavanie
- destrukcia mesta a jeho pôvodných väzieb (privatizácia verejného priestoru, čierne stavby, znehodnocovanie a asanácie pamiatkových zón)
- nadmerné začaženie ťažiskových priestorov automobilovou dopravou
- slabé artikulovanie a chýbajúca identita verejných priestorov<sup>2</sup>



#### Atmosféra v nákupnom centre

#### Vplyv nákupných centier na život vo verejných priestoroch miest

„Obchodné centrá už dlho neslúžia len na nakupovanie. Nepredávajú tovar, ale životný štýl.“<sup>3</sup> Simuluju verejný život a ich návštevníci nazývajú jednotlivé komunikácie v interéri chodníkmi, ulicami alebo promenádami. Otázkou je, čím si tieto obrovské obchodné centrá tak získali ľudí, ktorí ich obľubujú.

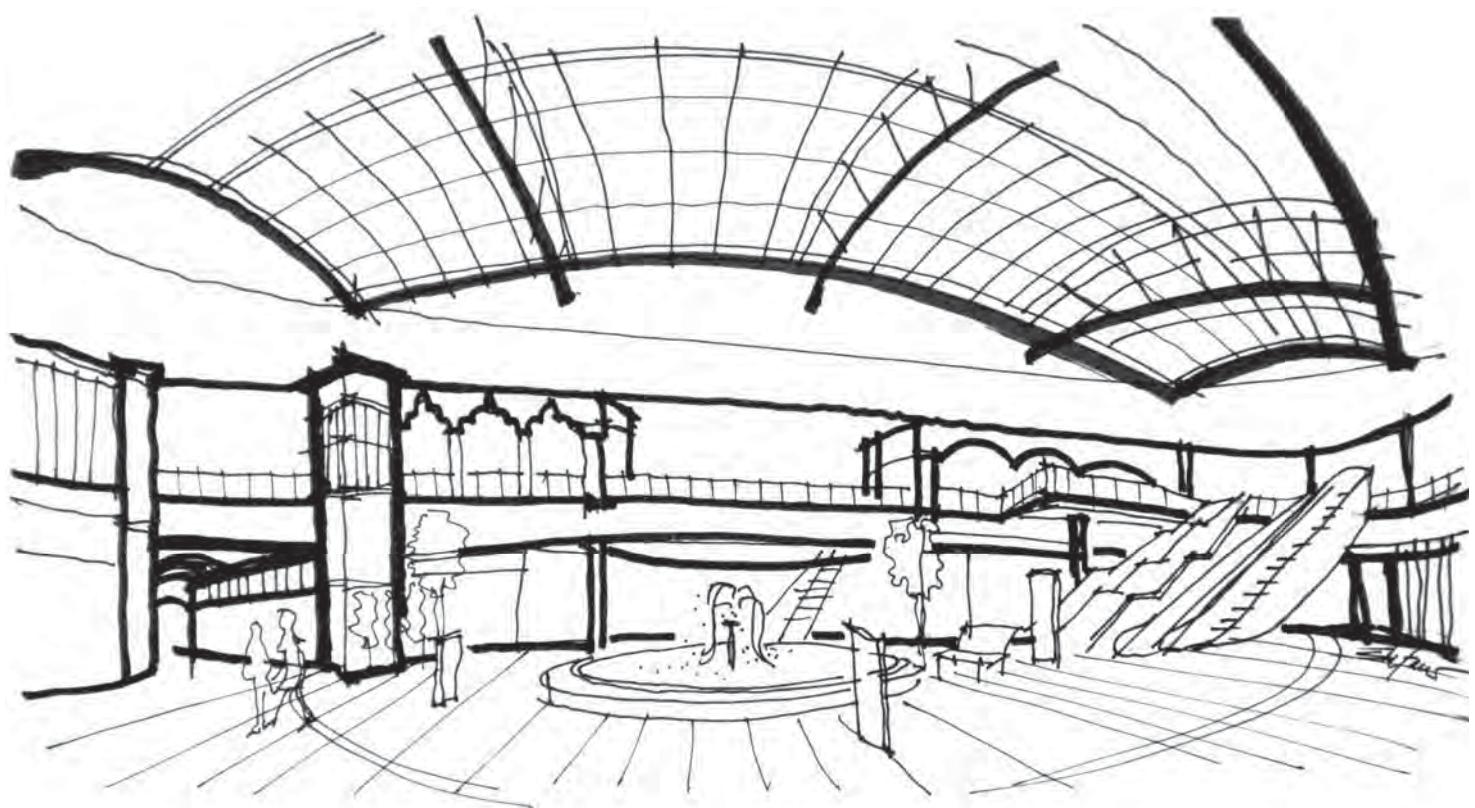
Ked' v centre a v ťažiskových priestoroch mesta nie je dostatočný priestor na parkovanie, ľudia si pohodlne vybavia svoje potreby v obchodných centrách, ktoré na nadmerný rozvoj automobilovej dopravy reagujú dostatočne kapacitnými plochami na parkovanie. Ďalším dôvodom obľúbenosti je zažitý fenomén pešieho pohybu. Mesto bolo vždy pešou rezerváciou, kde pasant prekonával krátke vzdialenosť chôdzou a dlhšie pomocou MHD. Pripustením automobilovej dopravy do každej polohy sa z mesta peší pohyb vytlačil a ľudia ho opäť zažívajú v moderných obchodných kompleksoch, kde v príjemnom prostredí nakupujú a bezpečne sa pohybujú. Tretím dôvodom úspešnosti spôsobuje enormný nárast prisťahovalcov z vidieka, ktorí sa na prelome storočí začal

vysídľovať do miest. Tí zvyšujú počet obyvateľov mesta, a tým nepriamo zvyšujú počet návštevníkov obchodných centier, ktoré pre nich predstavujú mestský spôsob života.

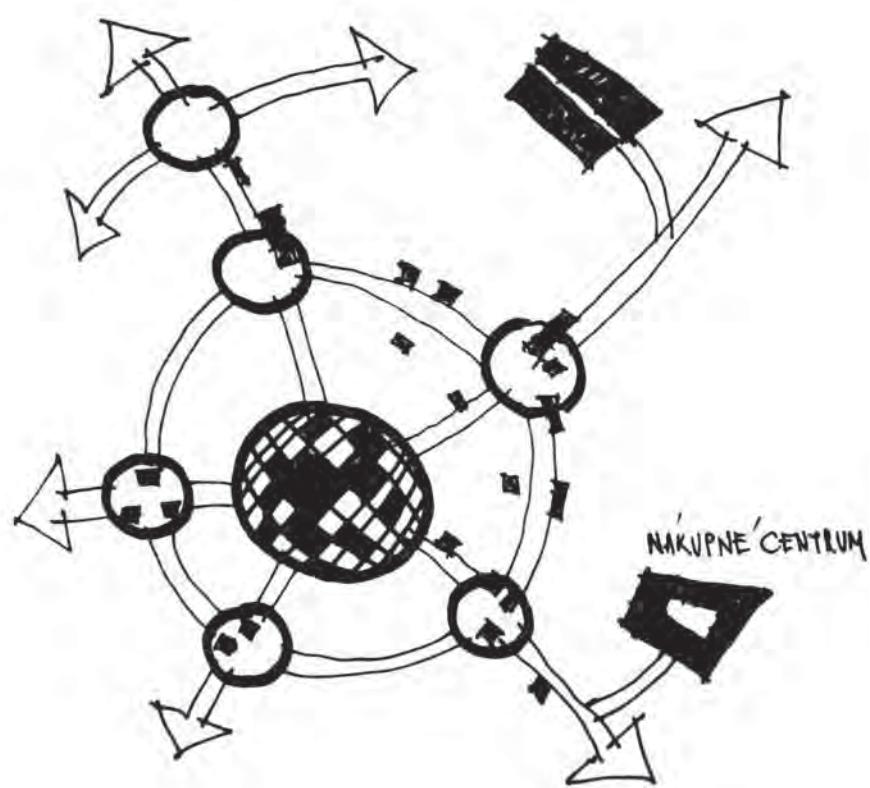
Negatívnym javom nákupných centier je primárne nevhodná poloha týchto organizmov v rámci mesta. Pri vhodnom umiestnení by sa pôsobenie mesta i obchodného centra mohlo navzájom podporovať a nie si nezmyselne konkurovať.

Druhým nevhodným javom je výstavba nákupného centra ako dominantného kolosu v meste, ktorý sa absolvítne uzavráva pred celým svojím okolím a funguje si ako samostatná jednotka bez nadväzností.

„Pri výstavbe prímestských nákupných centier je vytváranie rozsiahlych vybetónovaných parkovacích plôch v ich predpolí nielen ekologickým problémom, ale z kompozičného hľadiska degradujú aj kultúrnú úroveň vstupu do mesta. Často sa realizuje pod nátlakom investorov typové nákupné centrum, ktoré by si v danej lokalite zaslúžilo originálny návrh. V tomto prípade by sa z excelentnej polohy dalo získať ešte viac návštevníkov a logickým zakomponovaním do mesta by aj urbanistický koncept zostal zachovaný.“<sup>4</sup>

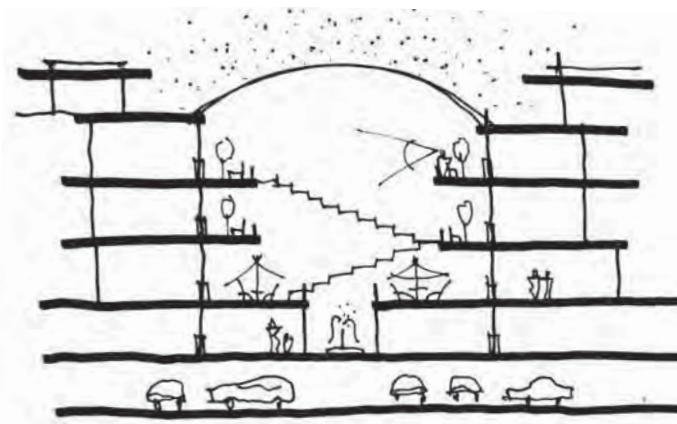


Nevhodná poloha nákupných centier





1



2

**Mesto „architektúra v urbanizme“**

Extrovertné mestotvorné pôsobenie „smerom von“ – fasády sa otvárajú a komunikujú s okolím – **otváranie urbanistickej priestoru.**

Vizuálna ponuka stavieb rôznych štýlov, slohových období – Stavby moderné aj historické, staré aj nové, vnímanie identity mesta.

Rôzne mierky priestorov, prevažne monumentálny ráz moderných obytných štvrtí z osemdesiatych rokov 20. storočia versus homogénna ľudskej mierke prispôsobené príjemné prostredie historického centra.

Pohyb v rámci jednej úrovne na teréne – **atraktívne priehľady** cez ulice, námestia, podlubia či pasáže. (**obrázok 1**)

Atraktivita prostredia v použití všetkých prostriedkov urbanistickej kompozície (dominanty, akcenty, kontrast, rytmus, zhoda, symetria, asymetria...) s cieľom zjednodušiť orientáciu a zachovať v pamäti **obraz mesta**. (**obrázok 3**)

Občianska vybavenosť – služby a obchody v relatívne ďalekých peších vzdialostiach.

Striedanie tradičných zažitých mestotvorných štruktúr lineárnych (ulice) a uzlových (námestia).

Kontakt verejný priestor – parter s občianskou vybavenosťou len „cez sklo“.

Výber všetkých dopravných prostriedkov – problém pri automobilovej doprave s parkovaním na teréne.

**Dynamika vnímania** – peší a cyklistický pohyb, MHD aj automobilová doprava.

Vonkajšie prostredie – **čerstvý vzduch, slnko**. Peší pohyb a pobytová funkcia sú limitované počasím.

Atmosféra vo forme premeny ročných období a výkladov doplnená o „**ruch mesta**“.

Kultúrne podujatia a tradičné akcie na vybraných námestiach.

**Vegetácia vo všetkých formách** – rastlá zeleň, trávnaté porasty, zelené strechy, zeleň na konštrukciách...

**Neobmedzený pohyb a pobytová funkcia** vo verejných priestoroch.

Variácie typov priestorov od verejných po súkromné.

Život vo forme sociálnej premiešavanosti.

Prirodzený exteriér – široký repertoár mestského mobiliáru (vrátane pitných fontán, hodín a displejov informujúcich o vonkajšej teplote).

Mobiliár a všetky stánky a posedenia zhotovené tak, aby vydržali napor počasia aj vandalismu (použitie betónu, málo pohodlných materiálov...)

**Nákupné centrum „urbanizmus v architektúre“ / „mesto v meste“**

Introvertné pôsobenie „smerom do“ do vnútorných vestibulov – fasády pokryté reklamou nekomunikujú s okolím.

Moderná architektúra v jednotnom štýle, realizácia najnovších trendov v materiáloch, technológiach aj interiérovom dizajne.

Vertikálna viacpodlažnosť – atraktívne výhľady na veľké množstvo sediacich či pohybujúcich sa ľudí.

Vertikálna viacpodlažnosť – atraktívne výhľady na veľké množstvo sediacich či pohybujúcich sa ľudí. (**obrázok 2**)

Atraktivita prostredia vo využití aktivít a simulácie tradičnej lineárnej mestskej štruktúry. Orientáciu zabezpečuje krátka pešia vzdialenosť „od A do B“ jednoduchá na zapamätanie, ktorá nebudí dojem nekonečnosti. (**obrázok 4**)

Rôznorodosť a konkurencia služieb a obchodov na jednom mieste – rýchlo dostupné **šetriace čas návštěvníka**.

Dominuje lineárna forma priestorov s akcentujúcimi otvorenými predpriestormi vestibulov v miestach vstupov. Preberanie osvedčených schém peších priestorov historickej štruktúry s osvedčeným rastrom, hierarchizáciou priestorov aj vzdialenosťou medzi ohniskovými bodmi.

Dojem jedného priestoru, **kontakt s obchodom a službami priamy bez bariér** (komunikačný koridor sa stráca v spoločenskom priestore).

Prispôsobenie sa automobilovej doprave, pohodlie pri podzemnom parkovaní a parkovaní na streche nákupného centra.

**Peší bezbariérový pohyb** – pobyt s pocitom bezpečia na rovnakom bezbariérovom dlažobnom povrchu bez nerovností.

Vnútorné prostredie – stabilná teplota 20° C vo všetkých ročných obdobiach („**komfortný pohyb bez kabáta**“). Fenomén „**stropu**“ vo forme presklených priečadových konštrukcií alebo veľkorozmerných svetlíkov zanecháva dojem pobytu v exteriéri, ale chráni pred nepriaznou počasia. Vytvára verejný introvertný priestor.

Atmosféra vo forme sezónnej výzdoby reagujúcej na ročné obdobia a sviatky doplnená o **hudbu v pozadí**.

Kultúrne podujatia každoročne sa opakujúce aj novovzniknuté s prínosom stále nových podnetov.

Vegetácia umelá, poprípade nenáročné rastliny v kvetináčoch.

Obmedzený pohyb v rámci otváracích hodín, absencia pobytových zón.

Lineárny peší verejný pohyb so zameraním sa na nakupovanie.

Prevažuje rovnaká sociálna skupina.

Umelý exteriér – simulácia verejného priestoru zaužívanými prostriedkami ako fontány, lavičky, lampy verejného osvetlenia vo  $V = 3$  m...

**Čistý pohodlný mobiliár** v rôznych materiálových realizáciách, udržiavané, ľahko prístupné WC.



3



4

### Porovnanie výhod a nevýhod miest a nákupných centier

Pri porovnaní náplne prostredia mesta a nákupných centier sa dá usúdiť, že sú si protichodné v rôznych alternatívach, a tým ponúkajú široké spektrum možností pre návštěvníka. Pri zlepšení čiastkových negatívnych javov sa môžu obidve formy vhodne dopĺňať a navzájom si vyriešia svoje nedostatky.

### Záver

Nové obchodné centrá sa stávajú silnou konkurenčiou centier miest, z ktorých sa obchody, služby a iná občianska vybavenosť stahujú do ich nájomných prevádzok. Najmä historické jadrá miest sa stávajú „skansenmi pre turistov“ a ponúkajú prevládajúcu funkciu kaviarní a reštaurácií. Slabinou mesta v konkurencii s nákupnými centrami je pomerne nízka kvalita verejných priestorov s rôznorodosťou funkcií a aktivít. Naopak, mesto môže ponúknutť návštěvníkom neopakovateľnú atmosféru a identitu formovanú historiou a navýše pokojové relaxačné zóny

s vegetáciou, ktoré v obchodných centrách absentujú. Na druhej strane sú nákupné centrá fenoménom, ktorý svojou náplňou vhodne dopĺňa funkcie, ktoré mestu chýbajú. Keby všetci obyvatelia miest trávili čas na jednom mieste, mesto by bolo presýtené.

Mesto by malo rovnako valorizovať svoj potenciál, prispôsobovať sa dobe a potrebám spoločnosti a zahrnúť aj participovanie obyvateľov na svojom rozvoji. Verejné priestory mesta by mali mať určitú miere flexibility a možnosť reagovať na zmeny (sezónne aktivity, trhy...). Obmieňaním funkcie, výzdoby alebo aktivít by opäť prinutilo ľudí tráviť čas v uliciach a na námestiach. Taktiež zvýraznením genia loci každého priestoru formou dodania identity, ktorú medzičasom stratil, by mesto vytvorilo obrovský repertoár rôznych typov prostredí na trávenie voľného času.

Autorka spracováva dizertačnú prácu na FA STU Bratislava na tému *Valorizácia mestotvorných urbanistických štruktúr Školiteľ: doc. Ing. arch. Peter Kardoš, PhD.* Všetky skice, okrem prvej: Lucia Štefancová

<sup>1</sup> BRATH, Jozef: Úvahy o architektúre, urbanizme i fenoméne človeka. Bratislava, Vydavateľstvo STU 2001. 164 s., tu s. 129.

<sup>2</sup> KONVIČKA, Miloslav: Problematika urbánnego prostredí. In: Zborník medzinárodnej konferencie Praha, november 2001: Mesto, venkovský prostor a krajina. Praha, Fakulta architektury ČVUT 2001, s. 149.

<sup>3</sup> LEONTIEVOVÁ, Tamara: Architektonická koncepcia obchodných centier. In: ASB číslo 11 – 12/2010, s. 71 – 73.

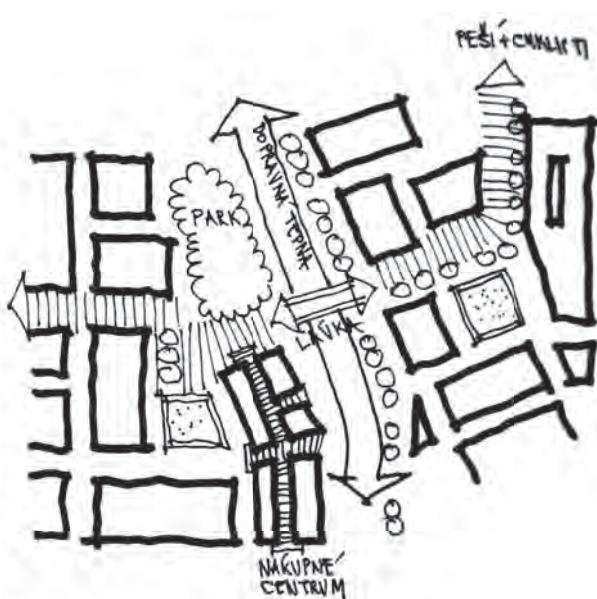
<sup>4</sup> KOVÁČ, Bohumil: Urbanistické aspekty výstavby veľkých investičných celkov. In: Eurostav číslo 10/2011, s. 12 – 17.

<sup>5</sup> KAPLAN, Ivan: Funkční aspekty proměny veřejných prostorů v sídlech. In: Zborník medzinárodnej konference: Město, venkovský prostor a krajina. Praha, Fakulta architektury ČVUT 2001, s. 98.

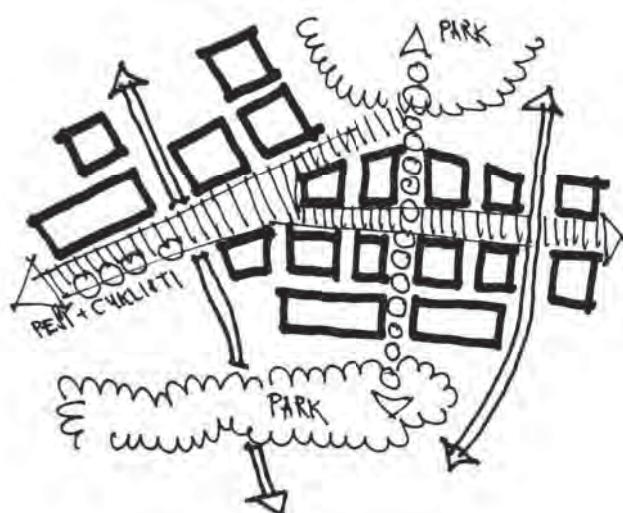
<sup>6</sup> KALISKÁ, Dagmar: Vplyv spôsobu života na vitalitu jadra mesta. In: Zborník odborných prednášok z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou: Living city core. Bratislava, FA STU 2008, s. 63 – 64.

<sup>7</sup> Zborník Trajektórie územného rozvoja. Bratislava, ROAD 2006. 468 s. Editori Petríková, Dagmar – Finka, Maroš.

<sup>8</sup> Zborník prednášok z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou. Námestie a jeho parter – význam, potenciály a inovatívne formy riešenia. Bratislava, FA STU 2006. 150 s.



Zdanlivo bezvýznamné ulice majú uplatnenie – nákupné centrum



Zdanlivo bezvýznamné ulice majú uplatnenie

# Zahustovanie ako stratégia pre rozvoj satelitov a vidieckych sídel

Milan Šuška

Zahustovanie vidieckych sídel je v histórii známym javom. Stávalo sa tak zväčša v dôsledku delenia dedičstva, stavbou nových domov na už zastavaných parcelách alebo prestavbou hospodárskych stavieb na bývanie. Výrazný vplyv na to mali rôzne nariadenia s cieľom ochrany prírodných zdrojov. Príspevok sa venuje analýze historických príkladov vidieckych sídel, ktoré sa rozvíjali zahustovaním v rôznych kulturných prostrediach a súčasnými dôvodmi, legislatívou a možnosťami takého rozvoja u nás.

## 2.1 Podbiel (SK)

To, čo sa dnes javí ako cielená historická parcelácia v mnohých horských dedinách na Slovensku, je výsledkom dlhodobého vývoja. Príkladom je oravská obec Podbiel. „V roku 1625 stáli na území obce 4 usadlosti príbuzenských rodín s voľnou polohou stavieb. Išlo o riedku reťazovú zástavbu s dvormi obrátenými k juhovýchodu. V 17. storočí populácia vzrástla a vzniklo tu 7 dvorov štvorcového pôdorysu. V 18. storočí patrili niektoré dvory dvom usadlosťiam a ich ďalšie členenie postupovalo rýchle. V r. 1767 vyšlo nariadenie pre celú habsburskú monarchiu, ktoré zakazovalo stavať mimo vymedzený intravilán obcí, čo spôsobilo, že sa nadalej zvyšovala hustota dvorov. Od 19. storočia sa do stredu dvora vstavovali nové dvorové trakty a pre účely bývania sa prestavovali i chlievy za stávajúcimi domami.“<sup>1</sup> Dnes, keď je táto obec chránená pamiatková rezervácia, tu stojí 34 dvorov so zrubovými domami orientovanými štítom k ceste.



**Podbiel**  
Foto: Milan Šuška



**Tinduff**  
Foto: Milan Šuška

## 2.2 Svatoslav (CZ)

Zvyšujúci sa nedostatok miesta v dvorových parceľach často viedol k uličnej zástavbe známej z miest. Po tridsaťročnej vojne sa v nížinách v povodí Dunaja uplatňovali mestské vzory. Nové domy, stavané často z hliny, sa podľa vzoru miest orientovali odkvapovou stranou k ceste. Dedinské námestie (po česky náves) ako predobraz námestia sa po obvode nahusto zastavovala sedliackymi dvormi. Rodiny, ktoré neboli viazané na grunty (remeselníci) si potom stavali svoje obydlie na prenajatej obecnej pôde, priamo na vidieckom námestí alebo pri ceste do dediny.

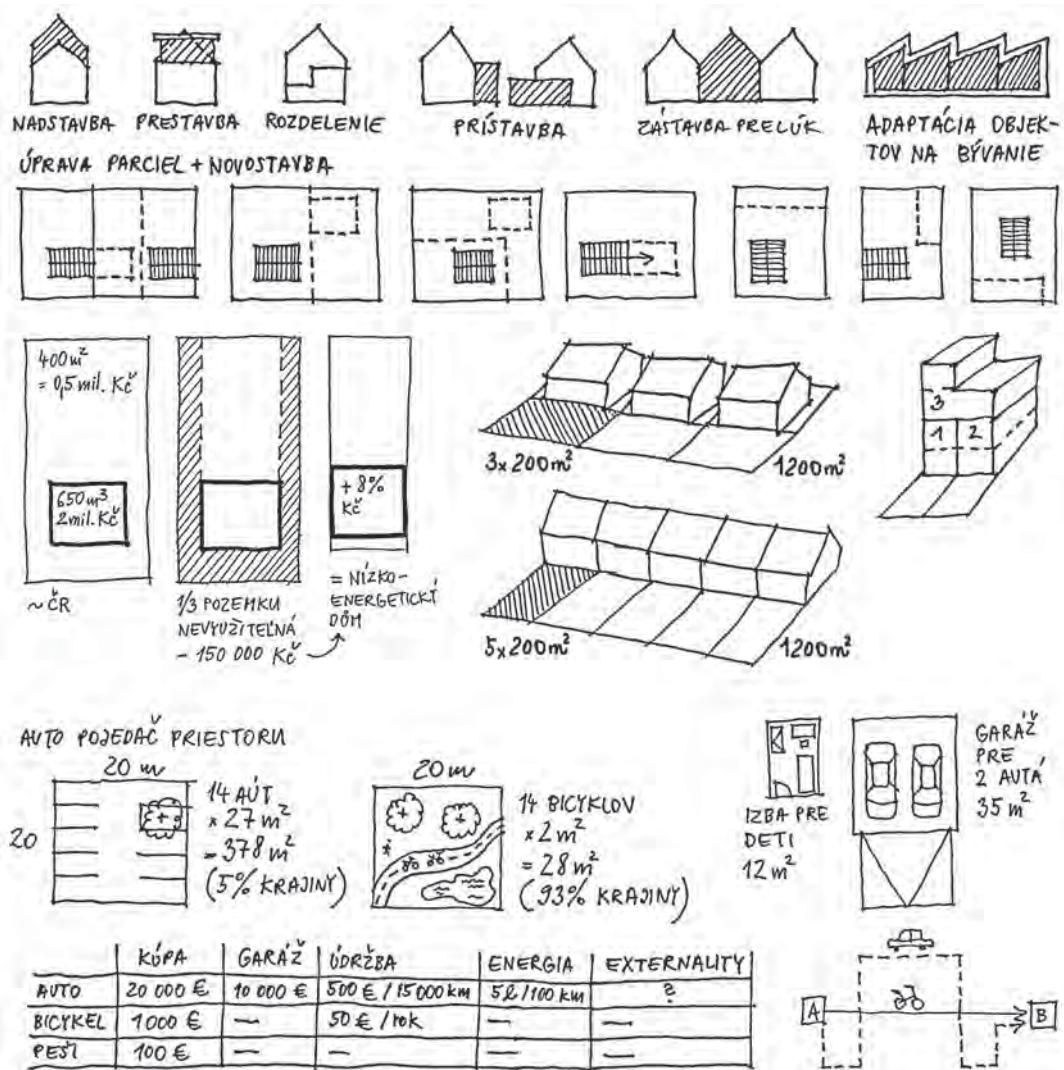
## 2.3 Tinduff (FR)

Rybárske osady okolo prístavu Tinduff, 6 km od mesta Brest, sú zostavou nahusto naskladaných domov v rektangulárnych drúzach. Pre cudzinca je nečitatelné, ktorá časť záhrady patria ku ktorému domu. Táto zástavba však aj napriek svojej tesnosti dokáže zabezpečiť súkromie, preslnenie a komfort pre svojich obyvateľov. Najstaršie kamenné domy, široké len 6 m, majú okná orientované výhradne na juhovýchod. Vyčádzalo to nielen z funkčných, ale i duchovných dôvodov. „Juholýchod predstavoval zrod Slnka nového dňa a s ním spojené sebazáchovné rituály v dome. Sever a západ zase temné sily, a preto tam bolo umiestňované ohnisko, komín.“<sup>1</sup> Domy s jednou alebo viacerými miestnosťami radenými vedľa seba vytvorili riadkovú zástavbu. Poloverejné uličky medzi nimi dodnes pôsobia veľmi intímne. Novšie domy sú širšie, často s omietkou, okenné otvory majú po obidvoch odkvapových stranách. Aby výhľady z nich nesmerovali do okien suseda, boli v zástavbe otočené o 90°, kolmo k pôvodným domom. Osady sa oproti svojmu stredovekému pôdorysu začali rozrastať až od druhej polovice 20. storočia.

## 2.4 Staphorst (NL)

Uprostred „kobercovej“ poľnohospodárskej krajiny sa nachádza Staphorst. Súčasné 16-tisícové mestečko vzniklo ako slatinná kolónia v 13. storočí rozvojom v tvare stužky (lintbe-bouwing), čo bol častý spôsob osídľovania mníchmi pri kultivovaní bažín. 11 km dlhú cestu cez rašeliniská obklopujú rodinné farmy s nízkymi širokými domami typu Saxon z tehly s trstinovou strechou, so zelenými dverami a okenicami. Pozemky boli delené na pruhy po 125 m, no následným dedením sa ďalej delili. Takyto spôsob rozvoja je obdobný u nás v reťazových obciach so zárubkami (v iných oblastiach nazývané aj ako lazy), keď sa k obecnej ceste pristavovali nové domy. V Holandsku syn však nezdedi dom – farmu, ale musel stavať nový dom – za otcovým domom. Vznikali tak rodové uličky. Rovnako orientované domy a rast urbanistickej štruktúry obce sa tu riadia stáročnými pravidlami. Lineárne osídlenie s viacerými centrami zdeformovala až nová zástavba v podobe obytnnej kaše.





### 3 Teória zahustovania

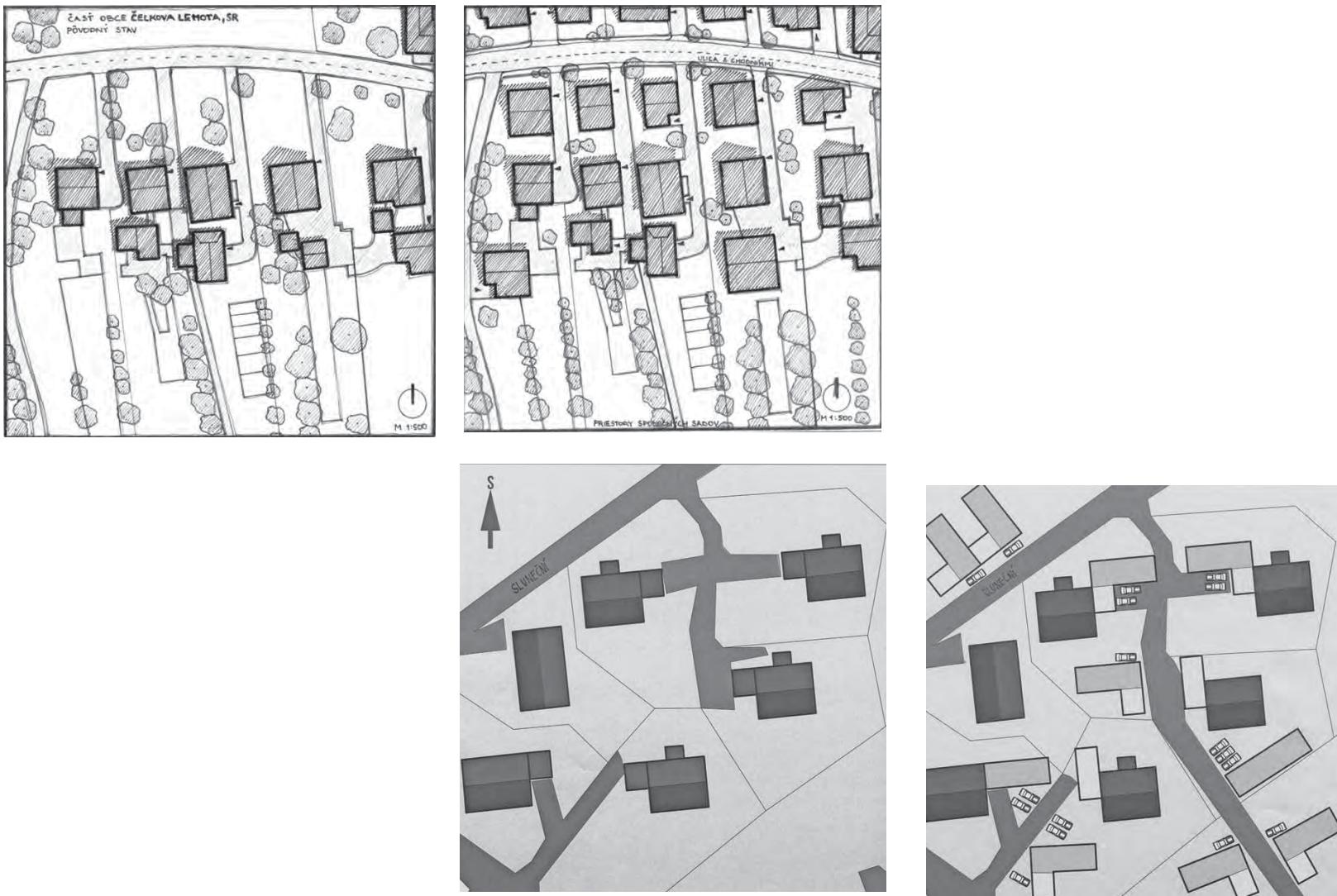
Počet obyvateľov v Európskej únii stagnuje, zväčšuje sa však plocha obytného štandardu a zmenšuje sa počet osôb v jednotlivých domácnostach. Aj preto stále pokračuje rozvoj sídel, zatiaľ však extenzívne suburbanizáciou a adíciou k vidieckym sídlam so známymi negatívnymi dôsledkami. Jedným z dôvodov, prečo sú suburbia považované za dlhodobo neudržateľné, je ich príliš nízka hustota obyvateľstva – približne 20 ob./ha. Aby na území mohli vznikať predajne alebo aby mohla efektívne fungovať verejná doprava, mala by hustota v sídle dosahovať 50 – 100 ob./ha [Pavel Hnilička].

Vo Francúzsku majú so suburbiami bohaté skúsenosti. Potom, čo sa bytová politika odklonila od spoločného sociálneho bývania, sa podporovala výstavba sólo domov. V súčasnosti sa Ministerstvo ekológie, udržateľného rozvoja, dopravy a bývania v pláne Le PUCA zaobráva ich premenou na udržateľnejšie štruktúry. Okrem toho projekt BIMBY hľadá možnosti a nástroje tam, kde legislatíva zlyháva, medializuje dôvody, metódy a reálne výsledky zahustovania. Záujmy na zahustovanie môžu byť rôzne (stavba výmenku – seniori zostávajú v komunitre, delenie dedičstva, stavba domu/bytu na prenájom alebo predaj časti pozemku s cieľom získať financie...). Dôležité však je, že tieto súkromné záujmy jednotlivcov idú ruka v ruke so záujmami spoločenstva (vznik autobusovej zastávky, obchodu, ordinácie...). Naproti súčasným trendom, BIMBY predkladá namiesto kvantity kvalitu. „Hlavnými aspektmi zahustovania sú: dostupnosť, mix, hustota, vzťah s existujúcou

urbanistickej štruktúrou. Výhodami sú: šetrenie pôdy, financií, energií, rôznorodosť typológie domov, blízkosť, miešanie, spolužitie všetkých generácií a sociálnych vrstiev, podpora tvorby komunity a jej aktivít (komunitné záhrady, kvalitný verejný priestor, ktorý vytvára pocit spolupatričnosti a identity), súkromie, obchod, verejné služby a život v štvrti.“<sup>2</sup> To sa nezaobíde bez politickej podpory, osvety a spolupráce s obyvateľmi i médiami.

Jedným z najpodstatnejších predmetov riešenia je mobilita a s tým súvisiaca decentralizácia a podpora subcentier, dostupných peši, verejnou a ekologickou dopravou. „Absolútна mobilita býva prezentovaná osobným automobilom. Ten však spôsobuje stres, zápchy, stratu času, znečistenie, problémy s parkovacími miestami, zaberanie množstva verejného priestoru, obmedzenie vnímania verejného priestoru na priestory cest pre dospelých i deti. Umožniť alternatívnu dopravu znamená ponúknúť priestor na jej rozvoj. Tá prináša bezpečnosť, nezávislosť, zdravie, kvalitu života, mestský komfort, šetrenie času, lepšie vnímanie prostredia a každodennú efektivitu.“<sup>2</sup>

Teória zahustovania a antireklama automobilizmu podľa BIMBY preložená do nášho prostredia



Práce študentov, Zdroj: archív autora

#### 4 Cvičenie z urbanizmu II

S Janom Šárkom a Gabrielom Kopáčikom sme pre študentov 2. ročníka pripravili nové zadanie do cvičení z urbanizmu. Študenti prekreslili výsek mapy 100 x 100 m satelitu zo svojho okolia, na ktorom si overili legislatívne požiadavky na výstavbu rodinných domov. Následne sa snažili oblasť nielen zahustiť, ale aj vložiť do nej ďalšie pridané hodnoty.

#### 5 Legislatíva a spoločenské trendy u nás

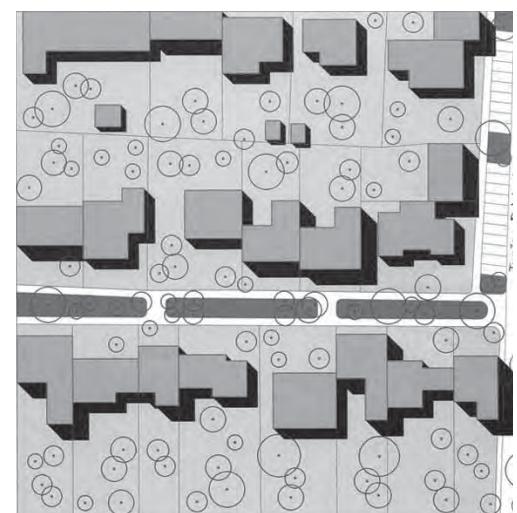
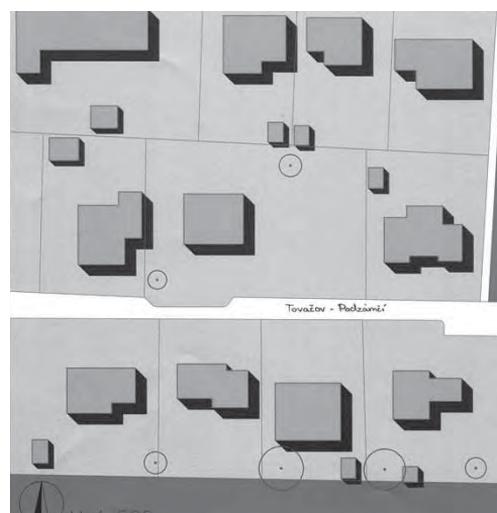
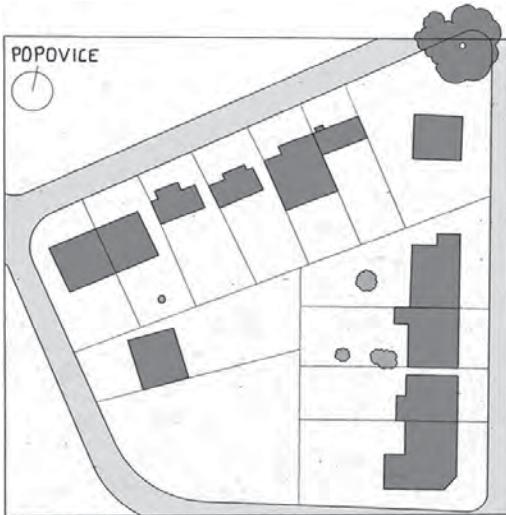
Územné plány obcí poskytujú kvantum rozvojových plôch, čo vedie k plynaniu pôdy, obmedzeného a nevratného zdroja. Ľudstvo bude vždy závislé od poľnohospodárstva, supermarkety samy osebe nastačia. Vďaka globálne ekonomickým vzťahom je však poľnohospodárska krajina mimo intravilánu využívaná ako najlacnejšie územie na stavby „komerčného odpadu konzumnej spoločnosti.“ Je tento ľahostajný prístup skutočne vôle verejnosti alebo developerov podporovaných politikmi, ktorí rozhodujú o rozvoji obci?

Problémom stavebného zákona je, že nerozlišuje medzi mestským a vidieckym prostredím. Platná legislatíva sa uplatňuje všeobecne v každej situácii bez rozdielu mierky a bez vzťahu k tradičným zastavovacím systémom. Odstupové vzdialenosť, ktoré reagujú na problémy z 19. storočia (zlé hygienické podmienky, preľudnenosť, znečistenie, nedostatok zelene), nereflektujú problémy súčasného urbanizmu a znemožňujú vznik tradičnej zástavby, kultúrne overených priestorov alebo iného rozumného osídlenia. Fakt, že je najjednoduchšie umiestniť stavbu

v prieľuke hanáckej obce 3 m od cesty a 2 m od susedných pozemkov podporuje šírenie anonymných „katalógových“ domov bez rešpektu k duchu miesta či topografie. Získať výnimku je náročný proces. Novostavba rodinného domu na hranici pozemku je závislá od súhlasu suseda, existujúcej urbanistickej štúdie alebo výkladu zákona stavebným úradom: Vyhláška o obecných požiadavkách na využívaní území č. 501/2006 Sb. § 23 (2) „Umístenním stavby... na hranici pozemkú nebo v její bezprostrednej blízkosti nesmí byť znemožňena zástavba susedného pozemku.“<sup>3</sup>

K plynaniu vedú i predimenzované dopravné požiadavky. Vyhláška č. 268/2009 o technických požiadavkách na stavby a ČSN vyžaduje 1 – 2 státia na vlastnom pozemku pre 1 stavbu. „Zákony a nariadenia odoberajú premýšľanie ľudí a ich zodpovednosť,“ (Bohuslav Blažek) výsledkom je to, čo pozorujeme v okolí miest, na vidieku.

Obyvateľia suburbia sú so svojím bydliskom spokojní. Takéto bývanie i veľkosť pozemku spĺňa ich požiadavky na súkromie a relax. Nepociťujú problémy prezentované v médiach a odbornou verejnosťou. Možno sa teda domnievať, že by sa tu zahusťovanie nestretlo s úspechom. Naproti tomu tradičné dediny prijímajú zahusťovanie prirodzenejšie a prebieha dodnes. Ide totiž o zmeny menšieho rozsahu než výstavba geta vedľa dediny. Nové sateliity s tým však zatiaľ nemajú skúsenosť. Vo vzdialom horizonte, ekonomickými zmenami však môžu aj dnešné suburbia prijať zmeny.

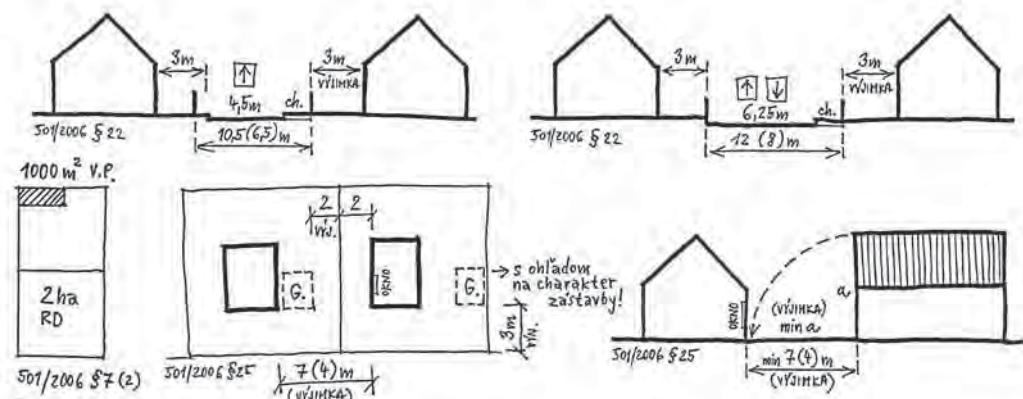


## 6 Záver

Zahustovanie sa v našom prostredí môže zdať urbanistickej utópiou, ktorá nie je postavená na spoločenskom dopyte. Je však jednou z taktík pre udržateľný „rozvoj“ satelitov i vidieckych sídel bez zaberania ďalšej pôdy, najmä v oblastiach s obmedzeným rozvojom (CHKO, NP). V každom prípade nejde o samospasiteľný zásah, ktorý by vyriešil všetky problémy daných oblastí, ale o dlhodobý proces vrstvenia, ktorý v spojení s ďalšími prístupmi prináša rozmanitosť, a teda aj udržateľnosť. Na možnosť následného rozvoja by sa malo myslieť už pri situovaní stavieb do nových rozvojových území. Neodkladné je tak – nastaviť podpornú legislatívnu.

Autor spracováva dizertačnú prácu na FA VUT Brno na tému Typologie soudobého mesta a vesnice.

Školiteľ: doc. Ing. arch. Gabriel Kopáčik, Dr.



Grafické znázornenie vyhlášky č. 501/2006 Sb.

<sup>1</sup> LANGER, Jiří: Lidové stavby v Evropě.

Praha, Grada Publishing 2010.

<sup>2</sup> MINISTÈRE DE L'INTERIEUR ET DU MÉNAGEMENT

DU TERRITOIRE. Pour des quartiers et des villages attractifs et vivants, Habitat-sur-mesure, Mobilité-alternative [online]. 2004, [http://www.ml.public.lu/fr/publications/habitat\\_et\\_urbanisme/index.html](http://www.ml.public.lu/fr/publications/habitat_et_urbanisme/index.html)

<sup>3</sup> BURDEK, Ladislav: Stavební zákon  
a vyhlášky. Ostrava, Sagit 2010.

# Prírodné a umelé prostredie v kontexte riečnych nábreží

**Tomáš Hanáček**

Znehodnotené územia nábreží riek sa stávajú predmetom revitalizácie v mnohých európskych mestách. Prívlastkom mesta na vode sa má záujem pýsiť nejedno sídlo. Akým spôsobom možno zhodnotiť potenciál územia, v ktorých sa spája prírodné prostredie rieky s umelým prostredím mesta? Kultúrny benefit a historický odkaz mesta na vode sa v tomto prípade stávajú pridanou hodnotou v tejto matematickej rovnici.

Cieľom dizertačnej práce je hľadať postupy, ktorými možno odkryť skutočný charakter nábrežných priestorov riek a optimálne zhodnotiť potenciál daných miest. Charakter miesta v sebe nesie rad špecifických motívov, ktoré možno skúmať v rôznych rovinách urbanistickej, sociálnej, ekonomickej či kultúrnej sféry. Našou snahou je dokázať tvrdenie, že cesta k pojmu „mesto na vode“ vedie cez aktiváciu urbanistických štruktúr a vzájomného koordinácia obidvoch brehov rieky. Urbánne štruktúry riečnych nábreží možno definovať pomocou vzťahu umelého a prírodného prostredia, ktoré spolu vytvárajú prostredie fyzikálne. Nórsky teoretik Christian Norberg-Schulz fyzikálne prostredie dopĺňa o prostredie kultúrne a sociálne.<sup>1</sup>

Skúmaním potenciálov prostredia umelého a prírodného spolu s fenoménom rieky možno odkryť podmienky pre vznik prostredia kultúrneho. Touto problematikou sa v minulosti bližšie zaoberal francúzsky architekt a urbanista Dominique Perrault, ktorý vo svojom urbanistickom návrhu revitalizácie rieky Garonne Dva brehy Bordeaux naplno rozvinul filozofiu rozdielnego charakteru dvoch brehov na vymedzenom úseku rieky: „Až vzťah, ktorý možno rozvíjať na základe prírodného a umelého sa stáva naozaj kultúrnym.“<sup>2</sup>

Vo svojej metodologickej časti práce sa Dominique Perrault zaoberá interakciou a vzájomným pôsobením dvoch rozdielnych prostredí, ktoré si nekonkurujú, ale práve naopak, navzájom sa dopĺňajú a spolu komunikujú. Samotná rieka sa týmto spôsobom dostáva do zaujímavej polohy mediátora vzájomných vzťahov pre celé mesto.

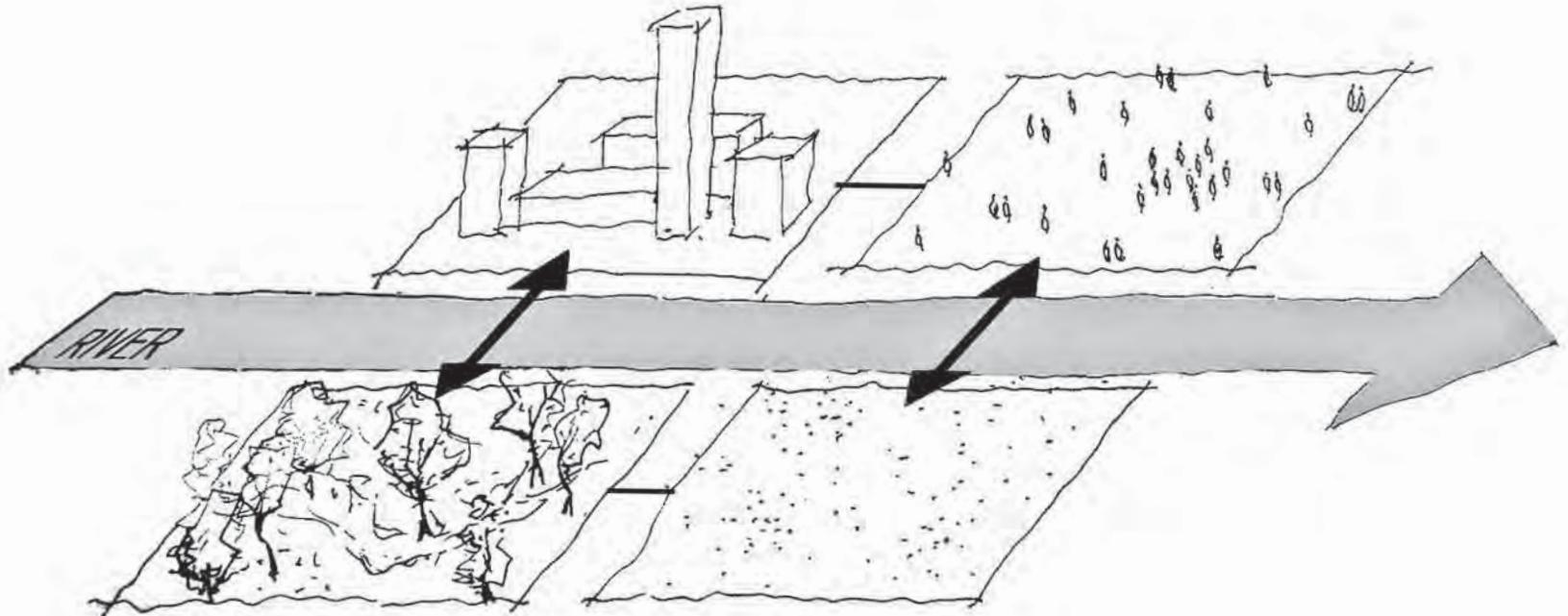
A práve umelé prostredie mesta v dotyku s prírodným organizmom rieky je v mnohých prípadoch riešené nekoncepčne, bez skúmania vzájomných vzťahov na urbanistickej, ale aj iných spoločenských a kultúrnych úrovniach. Filozofia dualizmu nám môže pomôcť v skúmaní interakcie a vzťahov medzi prostrediami.

Daný filozofický prístup rozvinul v európskom kontexte filozofie a kultúry grécky filozof Parmenides. Rovnako sa jej venovali aj grécky filozof Platón a francúzsky teoretik Descart.<sup>3</sup>

Filozofia dualizmu je úzko spätá s dialektikou priestoru a jej hľadaním harmónie medzi tvorbou a zachovávaním hodnôt minulosti. Otázka tradície mesta sa tak dostáva z teoretičkej kultúrnej roviny, do konkrétnej podoby s priamou nadväznosťou na okolité prostredie. Na základe filozofie dualizmu možno hľadať odlišný charakter obidvoch brehov rieky, pričom vzniká vzájomná interakcia a reflexia nábrežných priestorov. Naša hypotéza vo forme „námestia na vode“ predstavuje jedinečný prvok mestského interiéru. „Námestie na vode“ je jasne definované brehmi rieky a dvojicou mostov na rieke. Fenomén mosta v tomto prípade zhromažďuje, odhaluje symbolickú hodnotu miesta. Adaptáciou bývalých mostov na living bridge, prípadne výstavbou peších lávok, získavajú námestia na vode jedinečné prvky svojej štruktúry.

Námestie na vode tvorí platformu, na základe ktorej možno podrobne skúmať vzťah rieky k existujúcej urbanistickej zástavbe, k voľným vegetačným plochám a ku koncepcii verejných priestorov na nábreží. Z pohľadu vnútorného obrazu mesta sú dôležitým predmetom skúmania siluetárne priečiady a hľadanie tzv. kontrolných bodov vnímania obrazu mesta.

Podľa nemeckého filozofa Martina Heideggera: „Svet je to, čo je medzi nebom a zemou.“<sup>4</sup> V obrazu sídla, cez ktoré preteká rieka, je tento citát ešte väčšmi čitateľný. Po obidvoch brehoch rieky má sídlo určitú štruktúru s vlastným charakterom, hustotou a výškou zástavby. Práve v mestach, kde rieka



pretína mesto, je táto štruktúra prerušená a vzťah neba a zeme (v tomto prípade vody) jasne čitateľný.

Z brehu rieky môžeme na hladine pozorovať zrkadlový obraz náprotívnej mestskej štruktúry týciacej sa k nebu, a tak duplicitne vnímať vzťah umelej figúry a prírodného pozadia daného obrazu. „Martin Heidegger nechápe hranice ako miesta, kde niečo končí, ale opierajúc sa o gréckych filozofov, sú preňho hranice tým, odkiaľ zjavujúce sa veci získavajú svoj počiatok.“<sup>5</sup>

Rieka v obraze krajiny predstavuje líniový prvok, prírodnú hranicu, ktorá však vďaka fenoménu vody a jej životodarnej schopnosti pritahuje k sebe zvieratá, rastliny či ľudí. Prírodnému prostrediu tak dodáva jedinečné danosti, ktoré človek v priebehu stáročí využil a v blízkosti rieky si vybudoval sídla. Pozdĺž rieky však existuje mnoho polôh, kde mohli sídla vyrásť. Ich konkrétnu lokalizáciu tak ovplyvnili aj ďalšie prírodné zložky (geomorfológia terénu, podnebie, dostupnosť surovín, kríženie rieky a ciest – brody a pod.), ktoré určujú prvotné danosti miesta so svojou vlastnou prírodnou identitou. Spojením prírodného prostredia krajiny a umelého prostredia sídla vzniká existenciálny priestor, v ktorom možno jasne definovať základné vzťahy medzi človekom a jeho prostredím.

Rovnako vzťah rieky a mesta možno skúmať na základe tvrdenia Kevina Lynch: „Image prostredia je produkтом dvojsmerného procesu prebiehajúcom medzi pozorovateľom a jeho okolím.“<sup>6</sup>

V obraze miest možno tento vzťah jasne pozorovať práve v prostredí nábreží riek. I midž mesta (vzťah obyvateľ – mesto) je jasne čitateľný v otvorenom prírodnom prostredí rieky. Fyzické zrkadlenie brehov rieky na vodnú hladinu sa tak symbolicky dostáva do polohy filozofického zrkadlenia obrazu spoločnosti k jej prostrediu. Vzťah človeka k prostrediu nábrežia rieky možno považovať za ustavične živý proces. Pri pobete na prírodnom brehu skrz rieku zažívame aj „mestský“ umelý breh a naopak. Táto vzájomná interakcia napĺňa myšlienku Kevina Lynch, pri-

ktoréj prostredie cez nás prechádza, stáva sa nami samotnými.

Hypotézy vyslovené na základe štúdia odbornej literatúry je potrebné overiť formou metodologického výskumu vybraných prípadových štúdií, diskusií s odbornou aj laickou verejnosťou a konfrontáciou danej problematiky na medzinárodnej úrovni na pôde konferencií a seminárov.

Princíp Research by Design predstavuje experimentálny prístup k dizajnérskej, architektonickej či urbanistickej tvorbe. Najvýraznejšími predstaviteľmi výskumu prostredníctvom tvorby v praxi je v súčasnosti architektonická kancelária Owe Arup Partners, japonské štúdio SANAA (Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa) či OMA (Rem Koolhaas & Partners). V prípade urbanistickej tvorby podľa princípu Research by Design nás zaujala metóda URBAN WALK 500 x 500 m, ktorú rozvinuli fínski architekti Aitoa arkkitehtuuria. Vo svojej výskumnej činnosti sa zaobrajú zažívaním urbánnej štruktúry centra mesta vo viacerých európskych mestách (Helsinki, Barcelona, Amsterdam, Bern, Telč, Gdansk a pod.).

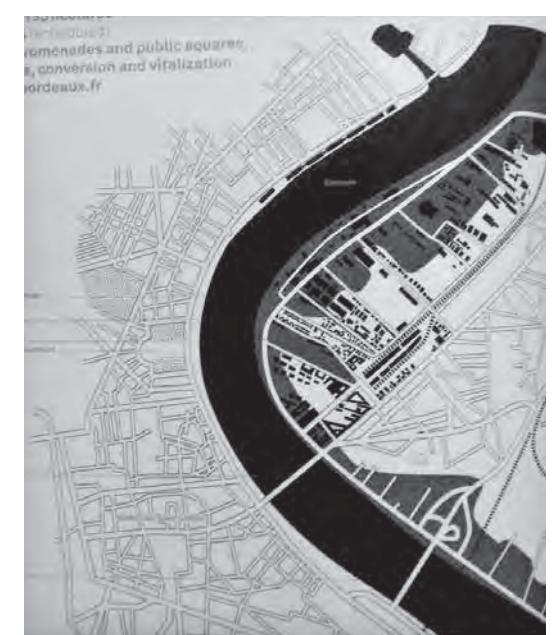
Zložky nábrežného prostredia: umelé, prírodné, sociálne a kultúrne

Zdroj: Tomáš Hanáček

#### Dva rozdielne charaktere brehov rieky

Garonne v meste Bordeaux

Zdroj: Höller, Ch. & Co: Riverscapes – Designing Urban Embankments, s. 288





#### Aplikácia metódy 500 x 500 m URBAN WALK

Zdroj: Aitoa arkitehtuuria

Na pôdorysnej stope 500 x 500 metrov sa snažia odhalíť najpôsobivejšiu trasu pre pešieho chodca pomocou časovo- priestorovej kontinuity. Pomocou analytickej metódy skíc v jednotlivých bodoch urbánnej prechádzky sa snažia odhalit skrytý ráz a jedinečnosť prostredia. Následné zahustenie urbánnej štruktúry je opäťovne overované formou skíc v jednotlivých kontrolných bodoch. Forma abstraktných skíc dovoľuje istú mieru individuálnej imaginácie a vlastného dopovedania urbánneho priestoru.

Spojenie umeleckých skíc s lyrickými veršami využívajú *Helena Zemánková* a *Gérard Le Gouic* v opise pobrežia Armoriky v kraji Bretagne vo Francúzsku. Voľná forma skíc zachytáva prírodné prostredie pobrežia Atlantického oceánu s osobitým rázom urbanistickej zástavby.<sup>7</sup>

Na základe spomenutých experimentálnych a analytických metód hľadáme možnosti optimalizácie riešenia urbánneho priestoru prostredníctvom vlastnej metódy SKETCH & GO. Metóda využíva kombináciu autentického videozáznamu prostredia z pohľadu chodca so zastavením v kontrolných bodoch, v ktorých sa dodatočne odohráva skicovanie urbánnych výzv. Pohyb chodca – cyklistu – korčuliara sa zaznamenáva do pôdorysnej mapy územia, ako aj na časovú os daného pohybu. V kontrolných bodoch zastavenia je potrebné skúmať viaceré faktory urbanistickej tvorby (ráz zástavby, výška zástavby, koncepcia verejných priestorov, priečiely, vnútorný obraz mesta, panoráma mesta). Urbánný priestor tak možno zaznamenať, podrobne analyzovať a následne pretvárať na základe experimentálneho princípu Research by Design. Videozáznam prechádzky urbánnym priestorom môže slúžiť pre ďalší odborný výskum (sociológovia, pamiatkari, kulturológovia, ekológovia).

Dôležitým aspektom metódy je jej multidisciplinárna aplikovateľnosť a následná možnosť komparácie jednotlivých zložiek. Výstup zo skúmaných záznamov predstavuje ucelený obraz o urbánnom priestore, odhaluje vzťah umelého a prírodného

prostredia a ponúka variantné riešenia urbanistickej koncepcie nábreží riek.

V prípade hľadania prípadových štúdií sa zamieriamy na dvojicu slovenských miest, cez ktoré pretekajú naše dve najvýznamnejšie rieky (*Bratislava – Dunaj* a *Trenčín – Váh*).

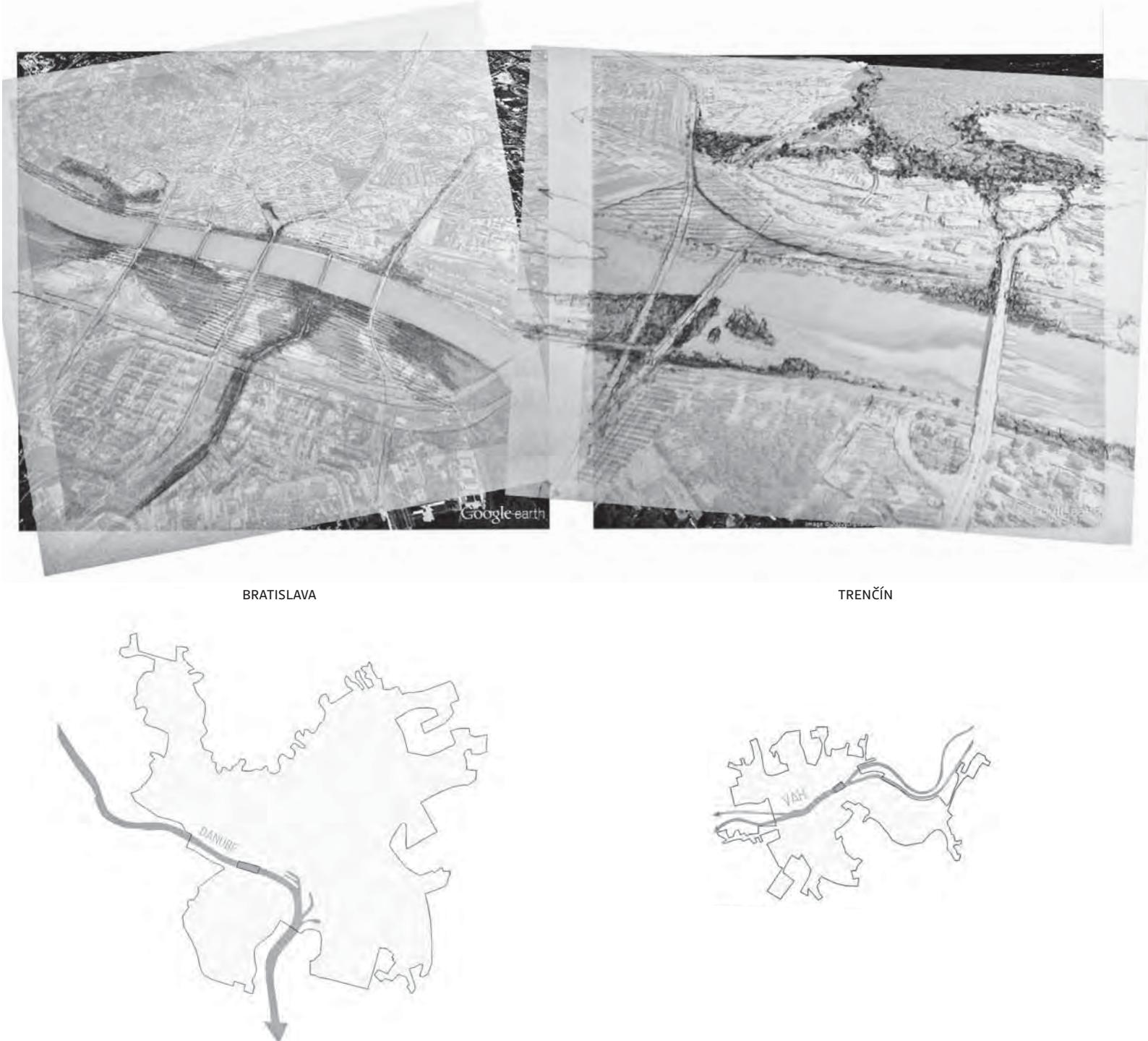
V obidvoch prípadoch možno rozvíjať filozofiu dualizmu, spolu s hľaním rozdielneho rázu obidvoch brehov riek. Rozdielna miera urbánneho priestoru miest a šírka riečnych korýt nám umožní overenie vyslovených hypotéz.

Výsledkom práce by malo byť riešenie v podobe urbanistických výzv, ktoré kladú dôraz na odkrytie rázu nábrežných priestorov. Variantné riešenia ponúkajú komplexný obraz o možnostiach zastavania územia, výškovej regulácie zástavby, koncepcii verejných priestorov, ako aj zachovania prírodného rázu územia vo vybraných zónach. Urbanistické výzvy by sa mali stať jedným z podkladov pre strategické plánovanie mesta, tvorbu urbanistického masterplanu. Rovnako ich možno využiť pri plánovaní zmien územných plánov centrálnych mestských zón. Urbánná prechádzka URBAN WALK predstavuje dôležitý prvok komunikácie miestnej samosprávy a odbornej verejnosti s obyvateľmi mesta. Vzájomná interakcia a osobná účasť verejnosti pri procese tvorby masterplanu mesta môže pomôcť lepšie pochopiť a skvalitniť prostredie nábrežných priestorov. (Projekt *Trenčín si TY* sa zaberá tvorbou výzv pre zadanie urbanistickej súťaže na revitalizáciu nábrežia rieky Váh v meste Trenčín.)

Rieka disponuje sociálnou a prírodnou historiou v špecifickom ponímaní času a miesta. Jej hybrídna forma prostredia je ovplyvnená dynamikou vývoja spoločnosti, ako aj morfológiou terénu. Zánikom bariéry medzi spoločnosťou a prírodným prostredím sa vytvára možnosť na vznik prostredia kultúrneho.

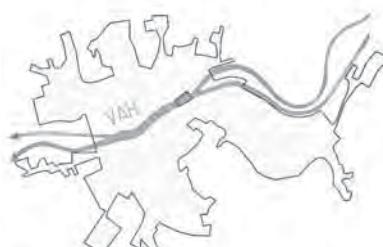
---

*Autor spracováva dizertačnú prácu na FA STU na tému *Valorizácia mestotvorných nábreží*.  
Školiteľ: doc. Ing. arch. Peter Kardoš, PhD.*



BRATISLAVA

TRENČÍN



<sup>1</sup> NORBERG-SCHULZ, Christian: Genius Loci. Praha, Dokořán 2010, s. 42 – 58.

<sup>2</sup> PERRAULT, Dominique: „Two banks of Bordeaux,“ L'architecture d'aujourd'hui 379 (Sep. 2010), s. 34 – 41.

<sup>3</sup> MARCELLI, Miroslav: Filozofí v meste. Bratislava, Kalligram 2009, s. 107.

<sup>4</sup> NORBERG-SCHULZ, Christian: Genius Loci. Praha, Dokořán 2010, s. 8 – 9.

<sup>5</sup> NORBERG-SCHULZ, Christian: Genius Loci. Praha, Dokořán 2010, s. 13 – 14.

<sup>6</sup> LYNCH, Kevin: Image of the city. Praha, Bova Polygon 2004, s. 6 – 7.

<sup>7</sup> ZEMÁNKOVÁ, Helena: BRETAGNE – Toulky po pobřeží Armoriky. Brno, Studio Lumina 2010, s. 12 – 25.

#### Použitá literatúra

DENISON, Edward – Stewart, Ian: How to read BRIDGES- A crash course spanning the centuries. London. Herbert Press 2012.

GUALLART, Vicente: SOCIÓPOLIS- Project for a City of the Future. Valencia. Actar 2004.

HÖLZER, Christoph – HUNDT, Tobias – LÚKE, Carolin – HAMM,

Oliver G.: Riverscapes-Designing Urban Embankments. Basel – Boston – Berlin, Birkhäuser 2008.

LEE, Uje: Waterfront, Resowing the City Plaza and Square in Europe. Soul, DooKyoung Printech 2011.

LYNCH, Kevin: Obraz mesta. The Image of the City. Praha, Bova Polygon 2004.

MARCELLI, Miroslav: Filozofí v meste. Bratislava, Kalligram 2009.

NORBERG-SCHULZ, Christian: Genius Loci. Krajina, místo, architektura. Praha, Dokořán 2010.

NIŽŇANSKÝ, Eduard – BÚTORA, Ivan: Stratené mesto Bratislava – Pozsony – Pressburg. Bratislava, Marenčín 2011.

PERRAULT, Dominique: „Two banks of Bordeaux,“ L'architecture d'aujourd'hui 379 (Sep. 2010), s. 34 – 41.

VIDAL, Ch. M.: „Landscape architecture review – Cauces Riverbeds,“ PAISEA Madrid, Next de publicidad 2009.

ZEMÁNKOVÁ, Helena – LE GOUIC, Gérard.: BRETAGNE – Toulky po pobřeží Armoriky. Brno, Studio Lumina 2010.

**Pôdorysné skice metódy SKETCH & GO**

Zdroj: Tomáš Hanáček

**Pohľad rieky a mesto (Bratislava – Dunaj a Trenčín – Váh)**

Zdroj: Tomáš Hanáček

# Potenciál a limity opustených priemyselných areálov

Zuzana Haburajová-Kepičová

Opustené priemyselné areály predstavujú aktuálny, konkrétny a závažný interdisciplinárny problém ekonomickej, ekologickej, spoločenskej, technickej oblasti a oblasti ochrany kultúrneho dedičstva. Negatívny dôsledok sa dotýka predovšetkým bezprostredného okolia areálov, avšak má významný a nezanedbateľný vplyv aj na celkový obraz mesta, často s regionálnym dosahom. Pritom tieto lokality predstavujú veľký, v našich podmienkach dosiaľ neobjavený potenciál pre mesto, najmä z hľadiska kontaktu s jestvujúcou urbanistickou štruktúrou, mnohokrát v dotykovej polohe s centrálnou či obytnou zónou, avšak najmä z hľadiska jestvujúcej dopravnej obsluhy, technickej infraštruktúry, areálovej zástavby, racionálneho usporiadania organizačnej schémy a podobne. Aj napriek overeným skúsenostiam zo zahŕaničia i z menších domácich realizácií sa súčasné tendencie novej výstavby nezaoberajú možnosťami revitalizácie rozsiahlych území, vzhľadom na to, že riziká výrazne prevyšujú ich potenciál.

## Potenciál opustených priemyselných areálov

- Územná rezerva pre ďalší stavebný rozvoj mesta predstavuje jeden z najvýznamnejších potenciálov opustených priemyselných areálov. Územnou rezervou sa v tomto prípade rozumie celková plocha opusteného alebo neefektívne využívaného priemyselného areálu vrátane vlastnej územnej rezervy a hygienických ochranných pásem.
- Možnosť využitia a uprednostnenia intenzívneho využitia mesta pred extenzívnym využitím spočíva vo fyzickom a funkčnom zahustovaní jestvujúcich urbanistických štruktúr, respektíve opustených priemyselných areálov, prednostne pred extenzívnym narastaním sídel a s ním súvisiacim záberom poľnohospodárskej pôdy. V týchto územiach možno dosiahnuť vysoké hodnoty zvýšenia efektivity využitia plôch a územných rezerv mesta, rovnako tak aj využitie areálov na iný ako pôvodný účel.
- Možnosť nového funkčného využitia jestvujúcich objektov je prípustná po predchádzajúcim zabezpečení optimálnych podmienok potrebných pre nový konkrétny účel, najmä zo stavebno-technického hľadiska a z hľadiska dispozičného riešenia. Súčasne je potrebné pôdu, odkaliská a zariadenia s nebezpečným a zdraviu škodlivým odpadom a materiálom použitím vhodných sanačných techník upraviť do stavu, ktorý neohrozuje zdravie a nemá negatívny vplyv na životné prostredie.

- Jestvujúca dopravná a technická infraštruktúra výrazne znižuje náklady spojené s novou výstavbou.
- Poloha v meste vo vzťahu k centrálnej zóne je nezanedbateľným faktorom pri voľbe optimálneho nového funkčného využitia územia.

## Ciele transformácie opustených priemyselných areálov

Transformáciou opustených priemyselných areálov možno dosiahnuť viacero čiastkových, pre mesto podstatných a nezanedbateľných cieľov, ktoré však musia byť vopred jasne definované. Ich postupné naplnenie môže mať v konečnom dôsledku dosah na regionálnej, národnej i globálnej úrovni. Z toho vyplýva nevyhnutnosť stanovenia jasnej vízie, voľby optimálneho prístupu, zvolených metód a možných dôsledkov po ukončení procesu transformácie.

Jedným z cieľov je zachovanie industriálnej vrstvy ako súčasti kultúrneho dedičstva z 20. storočia. Ide o významnú požiadavku najmä v súčasnosti, keď sa čoraz častejšie vyskytujú prípady asanácie jedinečných areálov s dokumentačnými a inými kultúrno-historickými hodnotami a následným vybudovaním objektov a súborov popierajúcich pôvodný ráz územia, pričom nové využitie lokality nevyulučuje možnosť adaptácie jestvujúcich objektov.

Ďalšími čiastkovými cieľmi sú efektívnosť využitia všetkých plôch a súčasne doplnenie chýbajúcich funkcii v meste. Problémom mnohých súčasných miest je nepriaznivý stav vyplývajúci z nedostatočného zabezpečenia spádových území potrebnými funkiami. Mestám tak chýba zóna práce, rekreácie, športu, oddychu, kultúry, vzdelávania, plochy parkovej zelene, prípadne možnosti individuálneho bývania a rezidenčné súbory. Všetky tieto funkcie sa za vhodných podmienok dajú aplikovať práve v nedostatočne využívaných priemyselných areáloch. Je potrebné uprednostniť trend intenzifikácie pred neefektívnym extenzívnym rastom a zaberaním poľnohospodárskej pôdy.

V prípade bezprostredného kontaktu areálu s centrálnou zónou je nevyhnutné zabezpečiť kontinuitu verejných mestských priestorov, dopravných a peších trás a súčasne odstránenie napäťia medzi funkčne odlišnými celkami mesta, ktoré sú v bezprostrednom kontakte, teda napäťia medzi mestskou alebo obytnou štruktúrou a bývalou priemyselnou zónou.

Z hľadiska zabezpečenia udržateľnosti je nevyhnutné v začiatocných fázach odstrániť stare environmentálne záťaže, ako aj implementácia



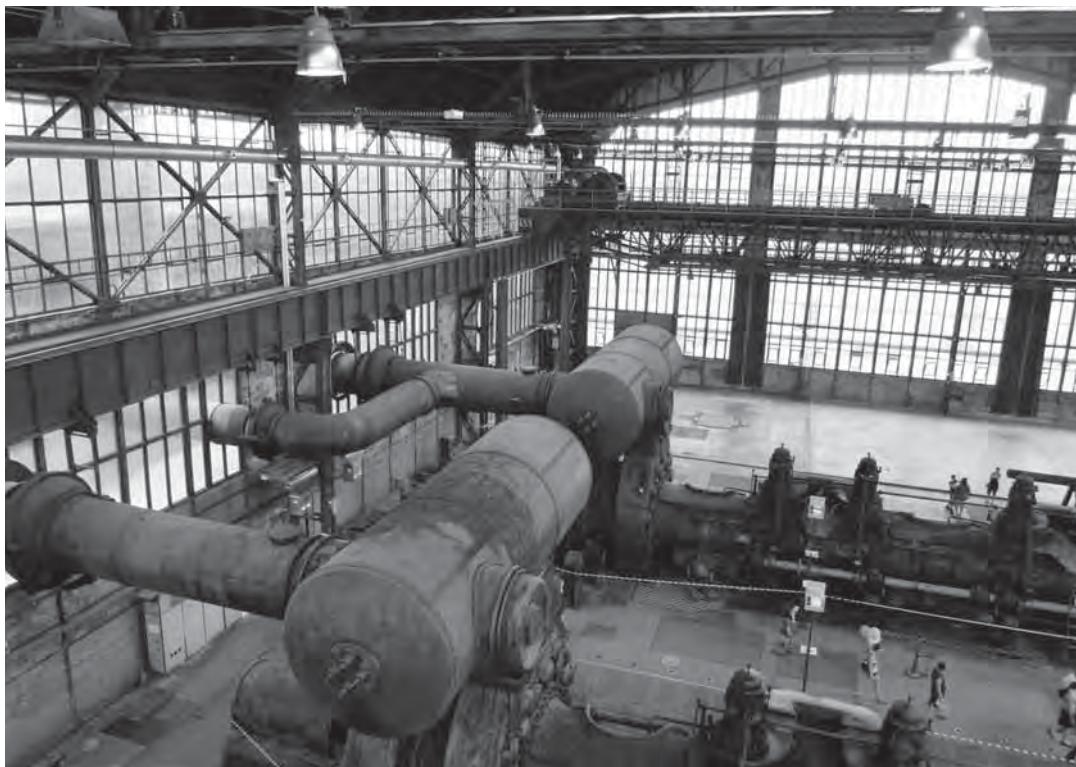
Pohľad na siluetu Vysokej pece č. 1 v areáli Vítkovice – Ostrava. Príklad transformácie opusteného priemyselného areálu v dotykovej polohe s centrálnou zónou na nové centrum mesta v kombinácii muzeálnej expozície s implementáciou kultúrno-vzdelávacích aktivít. Areál je od roku 2008 zapísaný v Zozname európskeho kultúrneho dedičstva UNESCO. Autor riešenia: architekt Josef Pleskot.



Pohľad na vnútornú skladbu areálu z veže Vysokej pece č. 1, Vítkovice – Ostrava



Vl. energetická ústredňa ponúkla priestor na vytvorenie interaktívneho múzea priemyslu



Interiér VI. energetickej ústredne slúži na prezentáciu deväťstotonových turbodúchadiel a technologických exponátov s atmosférou posledného pracovného dňa

požiadaviek zainteresovaných skupín a interdisciplinárny kompromis na umožnenie nového a efektívneho využitia areálov a následné stanovenie dlhodobej strategickej vízie rozvoja územia. Komplexným riešením a zohľadnením všetkých požiadaviek možno postupne odstrániť negatívne sociálno-ekonomickej, demografické a kultúrne faktory vyplývajúce z negatívnych dôsledkov opustených priemyselných areálov na mesto, prípadne na celý región.

Rovnako významnú úlohu pri zabezpečení udržateľnosti má proces vytvárania pozitívneho obrazu mesta a následne obrazu mesta a regiónu, pričom dochádza k zviditeľneniu a zvýšeniu atraktivity lokality, mesta a regiónu pre rôzne záujmové skupiny spoločnosti a je úzko prepojená s novými možnosťami získať investície a pracovné príležitosti do stagnujúcich oblastí.

#### Prístupy a metódy

- Konzervácia s cieľom vytvoriť atmosféru posledného pracovného dňa
- Revitalizácia pôvodnej alebo novej priemyselnej výroby

- Transformácia a adaptácia na nové funkčné využitie – nadstavba, prístavba, vložený interiér
- Asanácia jednotlivých stavebných objektov alebo celých areálov
- Novostavba, novotvar
- Kombinácia viacerých prístupov

#### Podmienky

- Poznanie a definovanie kultúrno-historických a spoločenských hodnôt
- Stanovenie variantných možností využitia potenciálu
- Volba optimálneho nového funkčného využitia
- Aplikácia overených prístupov podľa príkladov zo zahraničia
- Zabezpečenie stratégie udržateľnosti a dlhodobej vízie
  - Financovanie a systém ekonomickeho zvýhodnenia
  - Legislatívna opora
  - Vedomostné zázemie, systém vzdelávania
  - Otvorený dialóg, spätná väzba, ustavičné overovanie správnosti riešenia

Tabuľka 1: Miera ekologickej záťaže  
a nové funkčné využitie

Kat.	Miera záťaže	Ráz záťaže / pôvodné využitie	Nové funkčné využitie
A	<b>Žiadna</b>	Hygienické ochranné a vstupné pásma, odevný priemysel, výroba keramiky a iné výrobné odvetvia bez ekologickej záťaže	Bez obmedzení; optimálne využitie na obytné, kultúrne, vzdelávacie, športové účely
B	<b>Minimálna</b>	Farbivá, biologický odpad a iná ľahko odbúrateľná záťaž vyplývajúca z textilnej, potravinárskej, drevospracujúcej, polygrafickej, elektrotechnickej a inej ľahkej výroby bez negatívnych vplyvov na zdravie užívateľov a životné prostredie	Využitie je podmienené vyčistením územia od záťaží; prípustné je obytné, kultúrne, vzdelávacie, komerčné, administratívne, športovo-rekreačné využitie
C	<b>Stredná</b>	Exhaláty a záťaž z energetických zariadení, ľažby surovín, kovový a chemický odpad zo strojárskeho, hutníckeho a sklárskeho priemyslu, zvýšená ľahko odbúrateľná kyslosť alebo zásaditosť pôdy vplyvom chemických látok	Pre obytné účely je potrebné zabezpečiť vyčistenie kombináciou sanačných techník; optimálne je funkčné využitie v nadväznosti na centrálnu zónu mesta
D	<b>Vysoká</b>	Ľažké kovy, rozpúšťadlá, ropné látky, odkaliská po strojárskom, chemickom, petrochemickom, gumárenskom priemysle, zariadenia na likvidáciu biologických odpadových látok, spaľovne TKO	Nové využitie je podmienené dôkladným vyčistením prostredia; využitie, pri ktorom sa očakáva dlhodobý pobyt osôb je vylúčené
E	<b>Extrémna</b>	Rádioaktívne a karcinogénne látky bezprostredne ohrozujúce zdravie užívateľov, zariadenia na likvidáciu nebezpečných odpadových látok	Akékoľvek iné funkčné využitie je v týchto lokalitách vylúčené

Súhrn výsledkov výskumu v oblasti limitov opustených priemyselných areálov.



Objekt plynopojemu je podľa návrhu architekta Josefa Pleskota adaptovaný na kultúrno-spoločenské účely, čím sa rozšírili a doplnili funkcie z centrálnej zóny mesta



Ústredný priestor plynopojemu predstavuje multifunkčná aula s rôznymi možnosťami využitia



Zvon plynopojemu s riešením stropného osvetlenia je pozitívou ukázkou prezentácie fragmentov industriálnej architektúry a stavebno-konštrukčných detailov

### Optimálne nové funkčné využitie a udržateľnosť

Zásadným problémom v procese revitalizácie, transformácie a zabezpečenia udržateľnosti územia je hľadanie a výber optimálneho nového funkčného využitia. Komplexné riešenie spočíva v zohľadnení všetkých podmienok, špecifických vlastností a súvislostí jedinečných pre každú lokalitu. Voľba funkčného využitia musí vychádzať z dvoch predpokladov: poloha areálu vo vzťahu k centrálnej zóne a miera ekologickej záťaže a jej vplyv na zdravie užívateľov a životné prostredie. Ako príklad nevhodného funkčného využitia možno uviesť tieto extrémne protípory:

- Obytná funkcia príliš vzdialená vo vzťahu k centrálnej zóne a v okrajových polohách intravilánu
- Obytná funkcia v území s nadmerným ekologickým zaťažením alebo s nevyhovujúcim stavebno-technickým stavom bezprostredne ohrozujúcim zdravie a život užívateľov
- Funkčné využitie nezohľadňujúce skutočné potreby spádového územia
- Asanácia objektov vo výbornom stavebno-tehnickom stave, s pamiatkovými a kultúrnymi

hodnotami, najmä asanácia objektov v procese vyhlasovania za národné kultúrne pamiatky

- Muzeálna konzervácia bez akejkoľvek inej funkcie, prípadne bez adekvátneho urbanistického kontextu s centrálnou zónou, respektíve bez zabezpečenia dostupnosti pešieho pohybu, dopravnej obsluhy a MHD
  - Projekty nezabezpečené dlhodobou strategickou víziou garantujúcou udržateľnosť
- Takéto formy jednoznačne nespĺňajú základnú podmienku udržateľnosti, a teda v procese transformácie opustených priemyselných areálov by sa nemali aplikovať.
- Vhodné a nevhodné funkčné využitie, v závislosti od špecifických podmienok urbanistického kontextu zohľadňujúce riziká vyplývajúce z ekologickej záťaže a potenciál týchto území, možno obsiahnuť v systéme vzájomne závislých tabuľiek.

*Autorka spracováva dizertačnú prácu na FA STU na tému Transformácia opustených priemyselných areálov. Školiteľ: doc. Ing. arch. Ernest Nagy, PhD.*

### Referencie

- GEHL, Jan: Život mezi budovami – Užívání veřejných prostranství. Nadace Partnerství – Program Partnerství pro veřejná prostranství a Jan Gehl 2002, Brno. 202 s.
- Kolektív autorov: Brownfields príručka. Lifelong Educational Project on Brownfields – LEONARDO DA VINCI PILOT PROJECT CZ/04/B/F/PP-168014, máj 2006. 90 s.
- Kolektív autorov: Město, region a velké průmyslové zóny. Brno, Ústav územního rozvoje 2010. 60 s. In: Urbanismus a územní rozvoj č. 1/2010. Brno, Ústav územního rozvoje 2010.
- Kolektív autorov: Metodika akčného plánovania pre úspešné navrhovanie a projektovanie mestských verejných priestranstiev. Projekt UrbSpace Aktivita 5.1.3, august 2011. 50 s.
- Kolektív autorov: Principles of Brownfield Regeneration – Cleanup, Design, and Reuse of Derelict Land. Washington, ISLAND PRESS 2010. 136 s.
- Kolektív autorov: Praha, ČVUT 2008. 334 s.
- LYNCH, Kevin: The Image of the City. The M.I.T. Cambridge MA, Press 1960. 202 s.
- WOODARD, Frank: Industrial Waste Treatment Handbook. Woburn, Butterworth-Heinemann 2001. 436 s.
- Urbanita 3/2011 – Brownfieldy. 23. ročník, Bratislava, URBION 2011, s. 6 – 49.
- Autor všetkých fotografií: Zuzana Haburajová-Kepičová

### Kat. Poloha v katastrálnom území

#### Poloha v bezprostrednom

1 kontakte s centrálnou zónou mesta

#### Poloha v štruktúre mesta bez

2 priameho kontaktu s centrálnou zónou mesta

#### Poloha na okraji intravilánu mesta

3 v bezprostrednom kontakte so štruktúrou mesta

#### Poloha mimo intravilánu mesta, respektíve bez priameho kontaktu so štruktúrou mesta

4

### Optimálne nové funkčné využitie

Obytné, kultúrne, vzdelávacie, športové účely, prípadne rozšírenie centrálnej zóny mesta; bez obmedzení

Obytné, kultúrne, vzdelávacie, športové, rekreačné účely, prípadne administratívne centrá, komerčné aktivity

Kultúrne, vzdelávacie, výskumné, športové, rekreačné účely, administratívne centrá, komerčné aktivity, prípadne nové výrobné účely v jeho blízkom okolí

Optimálne využitie územia a objektov na nové výrobné účely formou revitalizácie a adaptácie, prípadne športové a rekreačné účely, ak možno zabezpečiť rýchle spojenie s mestom

Súhrn výsledkov výskumu v oblasti limitov opustených priemyselných areálov.

Tabuľka 2: Poloha vo vzťahu k centrálnej zóne mesta a nové funkčné využitie

# Vplyv zakladateľov Bratislavskej cverbovej továrne na jej architektúru

**Veronika Kvardová**

Pôvodnými zakladateľmi Uhorskej cverbovej továrne v Bratislave boli dve spoločnosti – viedenská firma Richter & Salcher a škótska spoločnosť na výrobu nití J & P Coats. Fabrika v Bratislave bola 26. továreň založená etablovanou firmou J & P Coats mimo územie Veľkej Británie a zároveň bola jedinou vo vtedajšom Uhorsku<sup>1</sup>. Viedenská firma Richter & Salcher pôkračovala v tradícii úspešného podnikania Mathiasa Salchera (1803 – 1879), ktorý v polovici 19. storočia založil textilnú továreň nedaleko St. Pölten. Jeho firma neskôr odkúpila a postavila viaceru textilných tovární v oblasti miest Brunn, Harland, Stattersdorf a Ochsenburg v Dolnom Rakúsku.<sup>2</sup> Tento príspevok sa zameriava na sledovanie architektúry textilných podnikov založených firmami Salcherovcov v Rakúsku a J & P Coats v Škótsku a porovnanie ich možného vplyvu na architektúru Bratislavskej cverbovej továrne.

## Továrne firmy Coats pri Paisley

Firma Coats vybudovala niekoľko veľkých textilných tovární pri škótskom meste Paisley v rokoch 1826 – 1858<sup>3</sup>. Firmy sa po odchode zakladateľa Jamesa Coatsa do dôchodku, chytili jeho synovia, ktorí pomohli podniku expandovať do celého sveta.<sup>4</sup> Mimo svojej domovskej krajiny mala firma podiel vo viacerých

textilných podnikoch<sup>5</sup>. V niektorých sa rozhodli investovať od začiatku, inde sa pripojili už k rozbehnutej výrobe najmä vtedy, keď ich majitelia neobstáli v silnom konkurenčnom boji. Fabriky, pri ktorých stáli od ich založenia, tvorili len jednu päťtinu z tých, ktoré vlastnili mimo Veľkej Británie. Medzi nimi môžeme nájsť aj niektoré európske – v mestách Barcelona, Bratislava či Porto.<sup>6</sup> Architektonický výraz ich pradiarenských budov bol veľmi ovplyvnený skúsenosťami, ktoré majitelia nadobudli pri stavbe fabrík v ich domácej krajine.

Najkrajší príklad typickej tehlovočervenej pradiarie sa nachádzal v tzv. *Ferguslie thread Works* pri škótskom meste Paisley. Najimpozantnejšou stavbou komplexu je „Pradiareň č. 2. je päťpodlažná telová stavba s kamennými prvkami, s ohňovzdornou konštrukciou, kde každé podlažie stojí na liatinových stĺpoch. Interiér je obložený glazovanými dlaždicami. Táto budova, s vežami ukončenými medenou krytinou, je výnimcočný príklad štýlu francúzskej renesancie – 400 stôp dlhá, 100 stôp vysoká a 130 stôp široká – navrhnutá firmou Woodhouse a Morley z Bradfordu v roku 1887.“<sup>7</sup> Architektonická firma Woodhouse a Morley z Bradfordu sa špecializovala na viacpodlažné industriálne budovy stavané z červených tehál.<sup>8</sup> Fasáda pradiarne pomocou rôzneho



tvarovania okien graduje smerom k vrchu stavby, čo podčiarkuje aj výrazná atika tvorená z balustrád. Na nárožiach boli umiestnené vežičky a vázy, ktoré zdobili budovu v renesančnom historizujúcom štýle. V najexponovanejšej polohe sa nachádzal rizalit ukončený dekoratívnym tympanónom. Tieto tendencie dekorovania industriálnych stavieb súvisia s reprezentatívnosťou pradiarní, ktoré mali poukazovať na bohatosť a dôležitosť priemyslu v meste. Takisto prezentovali aj samotnú firmu a architektonický výkus jej majiteľov. Známe meno architektonickej firmy dokladuje tendenciu zadávania výstavby priemyselných budov architektonickým ateliérom, ktoré sa snažili vytvoriť nielen funkčnú stavbu, ale aj reprezentatívnu budovu, akúsi značku firmy.<sup>9</sup>

Z porovnania ostatných pradiarenských budov firmy Coats doma i vo svete vieme, že výrazným prvkom pradiarní bola ich reprezentatívna dekorácia fasád, ktorá sa prejavovala najmä na komínoch, schodiskových či vodných vežiach, ktoré boli ukončené profilovanou atikou. Viacpodlažné výrobné budovy mali voľnú dispozíciu určenú pre technologické zariadenia. Všetky ostatné funkcie, ako je strojovňa, schodiská, hygienické zariadenia a podobne, boli v iných budovách či objemoch, ktoré nadväzovali na hlavnú

stavbu. Ostatné stavby v závode mali zväčša jednotný architektonický výraz.

#### Pradiareň firmy Coats v Paisley

#### Rodina Salcherovcov a ich továrne v blízkosti St. Pöltenu

Podnikanie Matthiase Salchera v blízkosti St. Pöltenu malo dlhú tradíciu. Na začiatku výroba prebiehala v kúpených fabrikách. Tie museli byť najskôr prerobené pre potreby textilnej výroby. Neskôr sa k nim dostavali nové výrobné budovy, podľa požiadaviek najmodernejších technológií. V tomto príspevku sa budem venovať len tým súčasťiam podnikov Matthiase Salchera, ktoré dala priamo vystavať jeho firma.

Prvá Harlandská fabrika Salcherovcov bola rozšírená o nové budovy zošľachtovne a sušiarne v roku 1884 podľa návrhov Johanna Wohlmeyera<sup>10</sup> tesne pri umelom vodnom kanáli. Napriek neskorším úpravám možno odčítať fasádu tvorenú rytmom otvorov so segmentovým zakončením, ktoré spolu s horným presvetlením vytvárali podmienky vhodné na prácu.<sup>11</sup> Výplne otvorov tvoria jednoduché kovové okná, ktoré sú delené na štvorcové tabličky. Na fasáde je prezentovaný nosný systém pomocou lizénových rámov, ktoré jemne vystupujú zo stien.



Vodná elektráreň Aufelt



Zoslachťovňa a sušiareň v Harlande



Vrátnica v Harlande

Vpravo pristavaná strojovňa v Harlande  
Zdroj: autorka článku (2012)

Na začiatku 20. storočia bola postavená vrátnica pozdĺž kanála a transformátorovňa, ktoré sa od ostatných stavieb výrazne odlišujú svojou dekoratívnosťou. Rovná fasáda je členená rytmom okien a pásovými lizénami. Okná majú profilované ostenia s náznakom klenáka a vystúpeným parapetom, čo naznačuje inšpiráciu v jednom z dekoratívnejších hnutí v tomto období.

V roku 1897<sup>12</sup> bola pristavaná k severnej stene hlavnej výrobnej budovy, ktorú kúpili Salcherovcov od Antona Schrama, nová strojovňa, ktorá má výrazné veľké okno v strede uličnej fasády. Výplň okna tvorí zaujímavý pravidelný vzor z kovových častí. Celá fasáda strojovne má reprezentatívny ráz, ktorý zvýrazňuje bosáž, orámovanie okien a nápisov, na ktorých je rok výstavby 1897 a nápis *Zwirnerei Harland* (Cvernáreň Harland). Opäť sa tu objavuje riešenie, ktoré podčiarkuje funkciu stavby pomocou použitia bohatého tvaroslovia.

#### **Elektrárne textilných podnikov rodiny Salcherovcov**

Pozoruhodnú kapitolu vo výstavbe textilného komplexu fabrík Salcherovcov v okolí Harlandu tvorí aj energetické hospodárstvo, ktoré bolo vybudované v rokoch 1905 – 1914<sup>13</sup>. Je to sústava viacerých elektrární, ktoré sú postavené na umelo vytvorených kanáloch.

Elektráreň Aufelt bola vybudovaná v roku 1907<sup>14</sup>. Jej neomietnutá fasáda tvorí kontrast s omietnutými profilovanými orámovaniami okolo otvorov. Použité je jednoduché zasklenie delené na malé tabličky. Plochá strecha je ukončená zvýraznenou omietnutou atikou, ktorá vystupuje na severnej strane, kde sa pravdepodobne nachádza miestnosť s turbínami. Táto časť stavby je oddelená omietnutými lizénami aj na nárožiach. Takmer identický architektonický výraz má aj ďalšia elektráreň, ktorá bola postavená pre

požiadavky nového podniku Salcherovcov podľa plánov Johanna Schirmera v roku 1908 v Ochsenburgu.<sup>15</sup>

Na kanáli Luggau bola v roku 1909<sup>16</sup> vybudovaná ďalšia, dodnes zachovaná, vodná elektráreň<sup>17</sup>. Svojím architektonickým výrazom sa odlišuje od predchádzajúcich, najmä svojou hmotou. Ide o vysokú stavbu zakončenú valbovou strechou s výraznými opornými piliermi nad prívodným kanálom. Okná v tejto časti sú obdĺžnikové a orámované plastickým ostiením. Časť, v ktorej sa nachádza turbína, má symetriu na fasáde podporenú veľkým zvýrazneným poloblúkovým prekladom, pod ktorým sa nachádza dvojica tabličkových okien a veľká brána. Medzi týmito otvormi je umiestený nápis, ktorý dokladá použitie stavby pre Harlandskú pradiareň a cvernáreň<sup>18</sup>. Riešenie výplne malého dverného otvoru a ukončenie striech kovovými prvkami, naznačuje vplyv secesného hnutia na tejto stavbe.

Firma Salcherovcov budovala svoje textilné podniky a k nim prislúchajúce stavby celé 19. storočie až do prvej svetovej vojny. Ich výraz nie je jednotný, čo bolo spôsobené najmä rôznym obdobím výstavby, používaním pokrokovejších techník a modernejších materiálov pri ich výstavbe. Stavby mali omietnutú fasádu alebo fasádu z neomietnutého muriva, ktorá bola zjemnená dekoratívnymi prvkami kontrastujúcimi s jednoduchou hmotou budovy. Dodnes zachované elektrárne a strojovne nám dávajú jasný signál, že tieto budovy boli vďaka strojovému vybaveniu hrádžmi súčasťami fabrík. Na nich sa sústredili tvaroslovné princípy, ktoré prechádzali od inšpirácie z historizmov až po nové hnutie – secesiu.

**Architektúra Bratislavskej cverbovej továrne**  
Z porovnania predchádzajúcich príkladov a všetkých známych faktov o vzniku Bratislavskej uhorskej továrne<sup>19</sup> vieme povedať, že architektúra jej stavieb vychádza z rozličných princípov. Na architektonickú



Vodná elektráreň na kanáli Luggau

formu a dekoráciu budovy vplývala predovšetkým jej funkcia. Práve funkcia stavby ovplyvnila výber dekorácie, ktorá dokladá význam danej budovy v rámci závodu. Viac reprezentačné budovy mali zväčša prepracovanejšiu koncepciu fasád. Z pôvodného návrhu<sup>20</sup> pradiarne v Bratislavskej cverbovej tovární mala byť fasáda tvorená jednoduchým rastrom typických veľkých priemyselných okien, medzi ktoré boli umiestené tehlové lizény. Pradiareň mala byť ukončená zvýraznenou atikou. Schodisková veža s vodou nádržou na poslednom podlaží je na výkresoch načrtnutá s výrazným štylizovaným cimburím a hodinami, čo sú znaky, ktoré môžeme nájsť na veľkých pradiarňach, ktoré stavala firma J & P Coats vo Svetle. Z veľkej časti sa návrh realizoval, no v roku 1965<sup>21</sup> bola budova prefasádovaná.

Budova s čerpadlom v bratislavskej tovární je príkladom objektu, ktorý má podobné črty ako vodné elektrárne postavené firmou Salcherovcov v Harlande. Pôvodne jednopodlažná stavba má dekoratívne omietnuté ostenia otvorov s vystúpeným klenákom. Podobné prvky nachádzame aj na elektrárni na kanáli Luggau, ktorá vznikla v tom istom roku.<sup>22</sup>

Vplyv zahraničných investorov a ich stavebnej praxe je dodnes čitateľný aj v Bratislavskej cverbovej tovární<sup>23</sup>. Napriek tomu sa tu prejavila aj domáca tradícia na budove cievkarne, ktorá nesie znaky architektúry vyskytujúcej sa častejšie v oblasti bývalého Rakúska-Uhorska. Stavba sa svojím výzorom začleňuje do skupiny priemyselných budov, ktoré sa nachádzajú v iných podnikoch v rámci mesta<sup>24</sup>. Z toho možno usudzovať, že domáca tradícia stavania tvořila taktiež jeden z podnetov, ktorý ovplyvnil výzor stavieb v samotnom podniku. V neposlednom rade ovplyvňuje tvar a dekoráciu na výrobnom objekte obdobie jeho vzniku a pokrokovosť stavebníctva na poli nových konštrukcií a materiálov.<sup>25</sup>

Kombináciou všetkých kategórií vplyvov a impulzov, ktoré kreovali priemyselnú architektúru, vznikla na rôznych miestach sveta osobitná tvár fabík tvoriaca ich poznávací prvok v krajinе. Napriek rovnakým majiteľom, staviteľom, funkcií či prostrediu bola vytvorená vždy nová stavba inšpirovaná dekoratívnymi prvkami z celého spektra nielen priemyselných stavieb. Zmesou týchto častí sa vytvoril dokonalý príbytok pre stroje, ktoré dávali prácu ľuďom a dodnes pripomínajú niekdajšiu prosperitu kraja. Dekoratívna stránka týchto budov podčiarkuje ich dôležitosť v našich dejinách a v obraze miest. Uhorská cvernová továreň je dodnes toho príkladom v širšom centre hlavného mesta Slovenska.

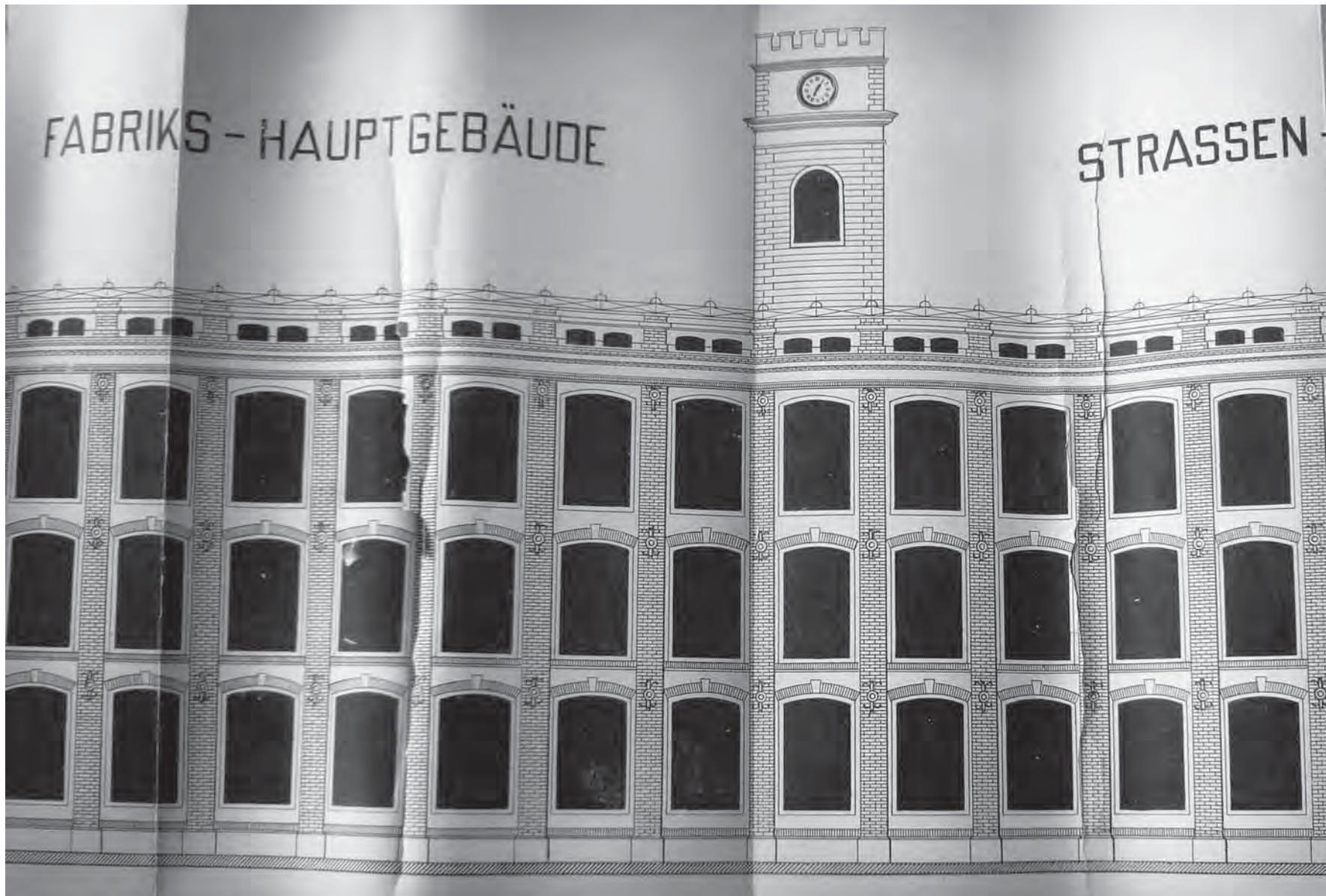
*Príspevok vyšiel v rámci Programu na podporu mladých výskumníkov STU v Bratislave.*

*Autorka spracováva dizertačnú prácu na FA STU na tému Priemyselné areály v Bratislave. Tvaroslovie a dekorácia na priemyselnej architektúre Bratislavu. Školiteľka: doc. Ing. arch. Jana Pohaničová, PhD.*

*Autor fotografií v článku Veronika Kvardová.*



Dverný otvor na vodnej elektrárni Luggau



Pôvodný návrh fasády pradiarne v Bratislave



Budova s čerpadlom v Bratislave



Budova cievkárne z dvora v Bratislave

<sup>1</sup> s. 526 (KIM, 1997)

<sup>2</sup> Od roku 1923 sa spoločnosť J & P Coats stala vlastníkom firmy Salcherovcov. Podľa: KIM, 1997.

<sup>3</sup> Poznámka: citát preložený z anglického originálu (Butt, 1967, s. 73)

<sup>4</sup> Dokazuje to aj príklad na pradiarni č. 2 či č. 8 v Paisley a spomína to v dictionary of scottish architects (dostupný online).

<sup>5</sup> Bolo ich až 54 a nie všetky spracovávali len bavlnu, podľa KIM, 1997

<sup>6</sup> s. 530, (KIM, 1997)

<sup>7</sup> Poznámka: citát preložený z anglického originálu (Butt, 1967, s. 73)

<sup>8</sup> Dokazuje to aj príklad na pradiarni č. 2 či č. 8 v Paisley a spomína to v dictionary of scottish architects (dostupný online).

<sup>9</sup> Princíp zadávania realizácie a návrhu továrne významným architektonickým ateliérom, aby vytvorili reprezentatívnu architektúru, spomína to aj publikácia o priemyselnej archeológii (PALMER, NEAVERSON, 2005, s. 65).

<sup>10</sup> s. 629 (STADLER, 2006)

<sup>11</sup> Pôvodne mali stavby šedovú strechu, no v roku 1902 bola nahradená železobetónovou strechou.

<sup>12</sup> s. 630 (STADLER, 2006)

<sup>13</sup> s. 623 (STADLER, 2006)

<sup>14</sup> s. 626 (STADLER, 2006)

<sup>15</sup> s. 635 (STADLER, 2006)

<sup>16</sup> Vybudovaná v tom istom roku ako budova s čerpadlom v Bratislavskej uhorskej továrni

<sup>17</sup> s. 627 (STADLER, 2006)

<sup>18</sup> Nápis Elektrizitätswerk Luggau, Harlander Baumwollspinnerei und Zwirnfabrik

<sup>19</sup> Autroka článku prezentovala výsledky vo viacerých publikáciách, ktoré sú momentálne v tlači.

<sup>20</sup> Dokumentácia od firmy D. V. JUNK z roku 1900, Archív mesta Bratislav, Útvart hlavného architekta 1849 – 1967, krabica č. 413.

<sup>21</sup> ANGERMAYER, 2002

<sup>22</sup> Podľa miestopisu z roku 1943 sa datuje stavba budovy s nádržou do roku 1909. Miestopis sa nachádza v Archíve mesta Bratislav, Útvart hlavného architekta 1849 – 1967, krabica č. 414.

<sup>23</sup> Dokazuje to budova pradiarne, farbiarne, strojovne, ktoré nesú na sebe prvky anglickej staviteľskej praxe, či budova s čerpadlom a kotolňa, ktorých výzor je veľmi podobný so stavbami v Rakúsko-Uhorsku.

<sup>24</sup> Podobnú realizáciu fasád mala fabrika na Káble na Továrenskej ulici či Patrónová továreň – obidve navrhnuté rodinou Feiglerovcov.

<sup>25</sup> Od začiatku výstavby cverbovej továrne v Bratislave sa spája meno firmy Pittel a Brausewetter, preto aj stavba cievkárne má pokrovkový konštrukčný betónový systém ako jediná spomedzi stavieb z tohto obdobia v závode.

### Bibliografia

BUTT, John: The industrial archeology of Scotland. Newton Abbot, David & Charles 1967. 344 s.

KIM, Dong-Woon. J & P Coats as a Multinational before 1914. In: Business and Economic Histor , vol. 26, no. 2. Glasgow 1997, s. 526 – 539.

PALMER, Marilyn – NEAVERSON, Peter: Industrial archeology: Principles and practice. New York, Routledge 2005. 180 s., tu s. 65.

STADLER, Gerhard A.: Das industrielle Erbe Niederösterreichs: Geschichte, Technik, Architectur. Wien, Böhlau Verlag 2006. 1020 s.

### Archívna dokumentácia:

Miestopis z roku 1934, Archív mesta Bratislav, Útvart hlavného architekta 1849 – 1967, krabica č. 414.

dokumentácia od firmy D. V. JUNK z roku 1900, Archív mesta Bratislav, Útvart hlavného architekta 1849 – 1967, krabica č. 413

### Online zdroje:

Royal Commission on the Ancient and Historical monuments od Scotland. [online] [10.05.2012], <http://canmore.rcahms.gov.uk/en/site/43172/details/paisley+ferguslie+thread+works/>

Coats, our heritage [online] [15.05.2012], <http://www.coats.com/index.asp?pageid=20>

Dictionary of Scottish Architects [online], 2008, [15.05.2012], [http://www.scottisharchitects.org.uk/architect\\_full.php?id=202691](http://www.scottisharchitects.org.uk/architect_full.php?id=202691)

# Textilní továrna TIBA, Beroun: „Alte Weberei“ – stará tkalcovna

Petr Šimr

## **Historie objektu**

Objekt Staré tkalcovny byl vybudován pražským židovským průmyslníkem Aronem Dormitzerem na tehdejší periferii města Beroun v roce 1834 v blízkosti císařské silnice z Prahy do Plzně; dnešní ulice Plzeňská; na pozemku vedle Červeného mlýna mlynářské rodiny Bíbových při uměle vytvořeném ramenu řeky Litavky již v první polovině 17. století. Historické textové prameny poukazují na spuštění provozu prádelny v původní budově Staré tkalcovny již v roce 1835.

Projektová dokumentace nalezená v roce 2011 v areálu Tiby k objektu Staré tkalcovny pod názvem „Alte Weberei“ je zachycena s drobnými stavebnimi úpravami na výkresech z období až druhé poloviny 19. století. Jedná se vůbec o první textilní továrnu ve městě Beroun, která se v pozdějších časech po jednotlivých etapách výstavby dalších textilních budov – prádelen, tkalcoven, jejich technologického zázemí, mísírny, skladů, vrátnic – stala součástí rozsáhlého a velmi prosperujícího textilního podniku továrního charakteru na celém Berounsku. Tento objekt existuje dodnes, avšak při pohledu z exteriéru v pozměněné podobě

## **Popis objektu**

Objekt první etážky berounské textilní továrny sestával z hlavního traktu o čtyřech podlažích s volnou dispozicí nesenou jednou řadou pěti štíhlých litinových sloupů a podkovním, dále přičním traktelem dvou- až čtyřpodlažním s vertikální komunikací – schodištěm a prostory se zázemím pro úředníky a kanceláří ředitele závodu. V roce 1840 byla v přízemku zřízena malá mechanická tkalcovna. K objektu byla v roce 1867 vybudována při umělému ramenu vodního náhonu řeky Litavky přístavba jednopodlažní strojovny, kde byla pomocí dvou horizontálních přetlakových Francisových kašnových turbin vyráběna energie pro pohon pomocí mechanických řemenových transmisí soustředěných ke tkalcovským stavům do prvních tří podlaží. Přístavek donedávna používaného jednopodlažního prostoru, přístupného zvenčí jako sklad olejů, původně sloužil jako kotelna objektu, ke které byl přidružen na tehdejší dobu

fascinující čtverhranný kónický komín z bílých cihel o výšce cca 20 – 22 m. Za vedení textilního závodu ředitelem Nedomlelem vznikl na konci 19. století vzhledem k využití vodní energie k pohonu lanových transmisí k předláckým strojům příkaz k odstranění komína tehdejší kotelny, proto bylo předpokladem stržení komína a využívání kotelny dál ke skladovým účelům. V roce 1862, kdy byla v areálu textilní továrny tehdejších majitelů – synů průmyslníka židovského původu Bedřicha Kubinského Friedricha a Moritze Kubinských postavena budova tzv. „Neue Weberei“ – Nízká tkalcovna, byly provozy prádelny ze Staré tkalcovny převedeny do tohoto objektu a dispozice Staré tkalcovny byly využívány jako provozy tkalcovny a kanceláře pro úředníky a ředitele závodu. Po druhé světové válce byly provozy ve Staré tkalcovně uzavřeny a objekt byl nadále využíván již jen jako sklad dutinek, pomocného materiálu a kancelář ředitele a úředníků. V roce 1964 byl pouze odstraněn starý Červený mlýn, označovaný také jako Bíbovský mlýn. Zprvu – před vybudováním strojovny s vodními turbinami – se kromě původní výroby energie pro pohon lanových transmisí pohánějících původní dřevěné tkalcovské a sprádací stroje ve všech podlažích tkalcovny zásobovaly vodou samospádem na praní řepy pod lukami a přirozeného koryta říčky Litavky také objekty cukrovaru, dnešního berounského pivovaru, který leží v těsné blízkosti berounského vlakového nádraží. V roce 1979 došlo k zatrubnění umělého ramena vodního náhonu řeky Litavky. Vlivem nových technologií výroby a dopravy elektrické energie i pohonného média pozbyla strojovna na vodním náhonu umělého ramena řeky Litavky s vodním pohonem pro výrobu elektrické energie k osvětlení, vytápění a pohonu tkalcových stavů lanovými transmisemi funkce a byla odstraněna.

## **Dnešní stav – popis objektu**

Ačkoli dnešní stav z vnější strany mylně naznačuje stáří objektu maximálně několik desítek let, vnitřní část deklaruje původní stav – štíhlé litinové sloupy, původní dřevěný trámový strop a ošoupaná dřevěná prkenná podlaha napuštěná olejem, vykazující vysoký



Stav objektu Staré tkalcovny v dubnu roku 2012



Zdevastovaný prostor čtvrtého podlaží etážovky  
v dubnu 2012, absence svislé nosné konstrukce ve všech  
podlažích etážovky výrazně narušující statiku objektu



Materiálové charakteristiky nosné části stěn  
a dle omítky patrný původní sklon střechy



Situační schéma katastrální mapy z roku 1847,  
umístění Staré tkalcovny v areálu textilní továrny,  
vedle budovy objektu Červeného mlýna



Situační schéma, umístění Staré tkalcovny  
v areálu textilní továrny

stupeň opotřebení z někdejších provozů. Podstatně novější konstrukce jsou čitelné zejména ve výplních otvorů, kde původní dřevěná okna nahradily luxferové výplně s vyhlídkami typického industriálního charakteru 80. let 20. století a v kancelářských místnostech obyčejná okna dřevěná z dob socialistické éry. Oproti původní projektové dokumentaci objekt vykazuje změny i ve sklonu a tvaru krovu i celkové mocnosti střechy. Vizuální podoba dřevěných konstrukcí a technologie spojů střešní konstrukce napovídají rozsáhlé rekonstrukci krovu a plechové krytiny tkalcovny přibližně v 80. – 90. letech 20. století. V současnosti je střecha objektu sedlová o spádu do 25°. Při pečlivém ohledání obnažených stěn podkrovních prostor nad kancelářemi byla zjištěna skutečnost, že původní sklon střechy byl dle sklonu omítнутé části vnější obvodové stěny zašedlou omítkou zhruba 40° a jednoznačně se také potvrdila domněnka – dle neomítnutých stěn -, že objekt byl postaven z hrubě opracovaných kamenných bloků různé velikostí s cihelnými segmentovými klenbami. Vertikální komunikace – vnitřní schodiště do úrovně druhého podlaží – je betonové. Do dalších podlaží je již původní dřevěné, lemované plechovými protiskluznými pásky, vykazující již velmi žalostný stav.

Fasády byly v druhé polovině 70. let také upraveny. Někdejší stav před rozsáhlou rekonstrukcí napovídá členění budovy horizontálními průběžnými římsami. Dodnes jsou fasády hladké, omítнутé zašedlou omítkou, bez známek říms a jakéhokoli plastického zdobení. Oproti původnímu stavu byl v minulosti zhruba v 70. letech 20. století k severnímu průčelí objektu přidružen i oplechovaný tubus nákladního výtahu, který byl funkční do října roku 2011, než byl odpojen elektrický proud. Před jeho výstavbou jsou ve výkrese pohledu na průčelí objektu „Alte Weberei“ v jeho

místě patrné ve druhém podlaží dvoukřídlé dveře pro vertikální dopravu materiálu a pod trámovým strojem se dodnes nachází kladkové kolečko. Původní kotelná donedávna sloužila jako přízemní skladové a technické prostory pro motorové oleje a svárcí techniku. Stopy po někdejším komínu či vodní elektrárně při dnes zatrubněném vodním náhonu umělého ramena řeky Litavy nejsou téměř žádné. Na jižním průčelí je v místech tehdejší přístavby vodní elektrárny na vnější stěně patrná pouze oplechovaná římsa.

Do září roku 2011 byly přízemní prostory pronažaty subjektu k drobnému podnikání, ostatní skladové a kancelářské prostory byly ponechány ladem k nájezdům zlodějů a bezdomovců. Při průzkumech v této roce jednotlivé místonosti vykazovaly čím dál větší rozsah devastace, především interiéry kanceláří. V dubnu 2012 byl zjištěn již stav střechy bez plechové krytiny nad kancelářemi a manipulačním prostorem, tím i zatékání do vnitřních prostor objektu a násilně odstraněné a odcizené litinové sloupy ve výrobních prostorách etážovky, což má velmi negativní dopad na statiku objektu.

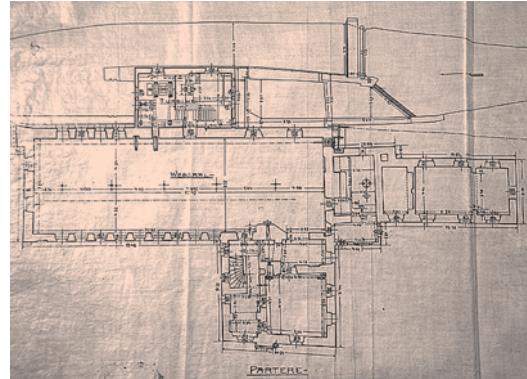
Provozy textilní výroby ani skladování tento objekt industriálního charakteru již dnes nedokládá. Původní ani historizující technologické zařízení se v objektu nenachází. V současné době je na objekt vydán demoliční zájem. V blízké době objekt Staré tkalcovny i ostatní objekty berounské textilky ustoupí nové výstavbě.

#### Výsledky výzkumu a zhodnocení

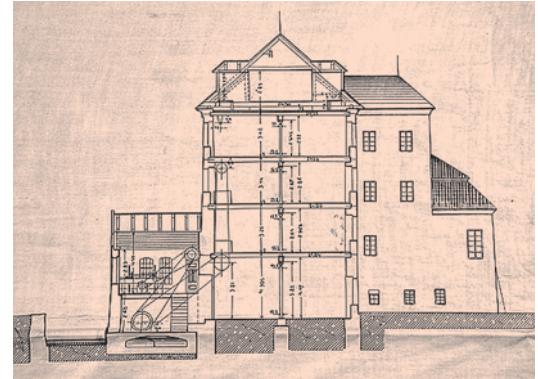
Velkým překvapením byl výsledek porovnání zprvu nalezených neúplných, chaotických textových informací o tomto objektu v dostupné literatuře vedeném pouze jako sklad pomocného materiálu, o kterém



Severní průčelí Staré tkalcovny, výkresová dokumentace z konce 19. století



Půdorys Staré tkalcovny – výkresová dokumentace z konce 19. století



Stav objektu Staré tkalcovny v lednu roku 2011

samotném nebyla vedena žádná výkresová dokumentace z jiné doby než 70. let 20. století a později nalezené úplné výkresové dokumentace všech budov textilního areálu, napříč jednotlivými etapami výstavby a stavebních úprav, nalezené v areálu textilního závodu v lednu roku 2011. Při osobní návštěvě areálu a průzkumu dispozic jednotlivých textilních budov v objektu dílen a údržby nalezená výkresová dokumentace pod označením „Alte Weberei“ jednoznačně potvrzuje a dokládá myšlenku, že vznik objektu, ve druhé polovině 20. století sloužícího skutečně jako sklad pomocného materiálu, je datován již v roce 1834 a jedná se – dle nastudovaných půdorysů a celkové hmotové koncepce objektu i logických předpokladů – o budovu prvotní přádelny, založené Aronem Dormitzerem, později v roce 1862 při výstavbě novější budovy tkalcovny (Neue Weberei) dispozičně upravené pro provozy mechanické tkalcovny. Dále je nezvratně prokázáno, že budova Staré přádelny nebyla postavena na místě bývalého mlýna, jak tvrdí dostupné textové prameny dosavadních publikací o tomto textilním závodě, nýbrž v jeho těsné blízkosti. Informační prameny jednoznačně dokládají existenci samotného Červeného mlýna až do prosince roku 1964, kdy byly jeho ruiny při zvelebování textilního závodu odstraněny. Bylo poukázáno na veškeré mylné informace v dostupné literatuře v rámci cyklu přednášek o berounském textilním areálu Tiba, který se konal spolu s výstavou zachráněných a dochovaných textilních předmětů dne 15. února 2012 od 14.hodin v prostorách Muzea Českého Krasu v Berouně a dále budou mnou nastudované a vyhodnocené informace shrnutý v monografii nejen pro potřeby NPÚ Praha, ale i každé knihovny v ČR. Vydání publikace o historii a architektuře textilní továrny Tiba se předpokládá v druhé polovině roku 2012.

## Závěr

Ačkoli je budova Staré tkalcovny budovou nejstarší v areálu berounského textilního závodu, exteriér, krov a výplňové konstrukce ukazují výrazně novější ráz vzhledem ke stavebním a technickým zásahům a použití modernějších stavebních materiálů, i přesto dokládá někdejší existenci průmyslové éry. Původní interiéry výrobních prostor jsou jasným a přesvědčujícím důkazem. Ze statického hlediska by byla stavba schopna konverze v jiný účel, ale neuštálými útoky rabujících skupin již došlo k značnému poškození a dokonce k násilnému odstranění nosné sloupové konstrukce ve všech podlažích výrobních prostor, tím k narušení statiky a ke znehodnocení cenných původních interiérových hodnot. Bohužel se na budovu vztahuje také demoliční záměr vydaný v roce 2011 na převážnou část textilního areálu. S největší pravděpodobností s jejím zánikem zmizí jedna velká, historicky nejbohatší a obecně poslední kapitola o tovární textilní výrobě na Berounsku.

*Autor spracováva dizertační prácu na FSv CVUT Praha na téma Průmyslové dědictví na Berounsku  
Školitel: prof. Ing. arch. Petr Urlich, CSc.*

## Zdroje

Historie a současnost závodu tiba v berouně. Předeme a tkáme : Časopis berounské Cotony. 1986, 1. [článek]

HRADILOVÁ, Dana. Podnikatelská rodina Kubinzy a její aktivity na Berounsku : Entrepreneurial family of Kubinzy and its activities in the Beroun Area. Český kras : Archeologie, historie. 2009, XXXV, s. 57 – 62. ISSN 1211-1643. [článek]

GARKISH M., TOŠNEROVÁ M., TOPINKA J. (historická část), J. Jankovec (autorská spolupráce na druhé části) (2006): Historie a současnost podnikání na Berounsku a Hořovicku. – Městské knihy: 1 – 207. Žehušice.

ŠKORPIL (1984): Koncept prvních kapitol kroniky závodu TIBA 02 – Beroun, Příloha č. 1 k AF č. 2 – Textilag.

[http://www.mapy.cz/#x=14.183073&y=49.995409&z=12&t=s&q=loděnice&qp=10.981396\\_48.554733\\_19.857647\\_50.909220\\_6&d=muni\\_3611\\_0\\_1](http://www.mapy.cz/#x=14.183073&y=49.995409&z=12&t=s&q=loděnice&qp=10.981396_48.554733_19.857647_50.909220_6&d=muni_3611_0_1)

Výkresová dokumentace „Alte Weberei“ nalezená v budově dílen a údržby v areálu textilní továrny dne 11. 1. 2011. Nálezce – Ing. arch. Petr Šimr.

Fotografická dokumentace pořízená při fyzických průzkumech areálu textilky.

# Česká sakrální architektura okolo roku 1918

**Jan Obrlík**

Časovým ohniskem zkoumaného tématu je rok 1918 a politický vznik samostatného Československa jako suverénního národního státu na evropském kontinentu. V oblasti sakrální architektury se zaměřujeme na okruh realizací, které se dobou svého vzniku zařazují do tohoto období a v hmotné podobě odrázejí proměnu kulturního klimatu související se změnami politickými. Nelze v tomto případě tvrdit, že vztah mezi politikou a kulturou je jednoznačně vztahem přičiny a následku. Daleko spíše se jedná o souběžné a vzájemně se posilující tendenze v politice i kultuře.

Vzhledem k rychlosti, která je vlastní architektonickému vývoji, volíme širší časový záběr, který lze přibližně vymezit roky 1912 až 1930.

## HISTORICKÝ KONTEXT ZKOUMANÉ LÁTKY Stručná rekapitulace obecných dějin okolo r. 1918

Od konce napoleonských válek na začátku 19. století se musel vídeňský režim potýkat se stále silnější snahou jednotlivých národů monarchie o vymezení se vůči centrálně vnucovanému německému charakteru oficiální kultury i politiky. Krátká naděje revolučních let po roce 1848 byla vystřídána další vlnou absolutismu, i když tentokrát již alespoň hospodářsky a správně reformovaného. Tlak a vynucování ústupků ze strany českých politiků postupně vedly ke zlepšování české pozice v rámci monarchie. (Agnew, 2008, s. 189)

V celé Evropě procházela společnost vnitřní transformací způsobenou průmyslovou revolucí a objevovaly se nové impulzy v umění i vědě. Rychle rostl význam střední třídy, která se brzy stala vůdčí silou ve společnosti. Přes četné ústupky českým národním zájmům si však rakouské císařství zachovalo svou konzervativní tvář až do epochálních výstřelů sarajevského atentátu v červnu 1914 na následníka tehdy již 66 let vládnoucího císaře Františka Josefa I. Následující první světová válka zásadně proměnila politickou

mapu Evropy. Válečné zásluhy československých legionářů a přesvědčivost původně téměř spiklenecké exilové národní rady přiměly vítězné mocnosti k tomu, aby v prostoru mezi dvěma německy hovořícími velmcemi dostala svou dějinnou příležitost československá republika. (Bělina, 1995, s. 141)

## Náboženská situace v českých zemích okolo r. 1918

Původní značná provázanost státu a církve v rámci rakouského císařství byla v 19. století v souvislosti s narůstajícím separatismem podřízených národů rozrušována tendencí k odpoutání autority panovníka a autority církve. Z takového odpoutání profitoval panovník, který získal větší nezávislost na papežském Římu. Profitovala z něj také církev, nezávislejší na státním byrokratickém aparátu. A konečně i političtí separatisté, kteří se snáze útočilo na panovníka zbaveného aury Bohem vyvoleného vládce.

Reformy roku 1848 fakticky znamenaly vytlačení vlivu náboženských institucí za hranice oficiální veřejné sféry. Čeští liberálové se v akceptovaných reformních návrzích z roku 1849 vyslovili vesměs pro naprostou náboženskou svobodu a rovnost všech církví. Záležitosti víry pak považovali za věc ryze soukromou. (Mišovič, 2001, s. 71) To ovšem neznamenalo ztrátu vlivu katolické nauky na život širokých vrstev obyvatelstva. Působení nižšího klérku v oblasti všeobecné osvěty a vzdělávání mezi lidem bylo nyní, stejně jako i dříve, chápáno jako jeden z pilířů národní kultury.

Postupné uvolňování vztahu k církvi a politicky motivované zpovrchnění náboženského života v duchu volnomyšlenkářství přelomu století nemohly obratem změnit značný demografický vliv křesťanských církví. V posledním sčítání lidu provedeném v rakouské monarchii roku 1910 deklarovalo příslušnost ke katolické církvi, byť pravděpodobně z části formální, 97 % obyvatel českých zemí. (Mišovič, 2001, s. 76)



**Kostel Nejsvětějšího Srdce Páně, Praha**  
(architekt Josip Plečník, 1928-32)

S příchodem moderní doby po roce 1918 se pro ty věřící, jejichž dosavadní víra byla spíše politicky vynuceným ústupkem rakousko-uherskému režimu než vnitřním postojem, otevřela možnost veřejně deklarovat svůj ateismus bez rizika přímých či nepřímých společenských sankcí. Roku 1921 se konalo první československé sčítání lidu, jehož výsledky vyplývají jak o celkovém snížení počtu věřících osob, tak o přesunu řady věřících do nekatolických církví. Hlavní příčinou tohoto poklesu byly změny ihned v roce 1918, kdy se 750 000 původně římskokatolických věřících stalo zcela bezkonfesními a dalších 523 000 spoluvtvořilo Církev československou. (Mišovič, 2001, s. 78)

## SAKRALNÍ ARCHITEKTURA

### Sakrální stavby okolo r. 1918

Na dobu, kterou z řady hledisek musíme označit za přelomovou, reagovali architekti různě. Zdaleka nevždy šlo o jednoduchý přechod od tvorby historizující k tvorbě moderní. Někdy dokonce po rychlém příklonu k moderní jednoduchosti docházelo k návratu k dekorativním historizujícím formám anebo ke střídání různých stylů u staveb bezprostředně po sobě následujících.

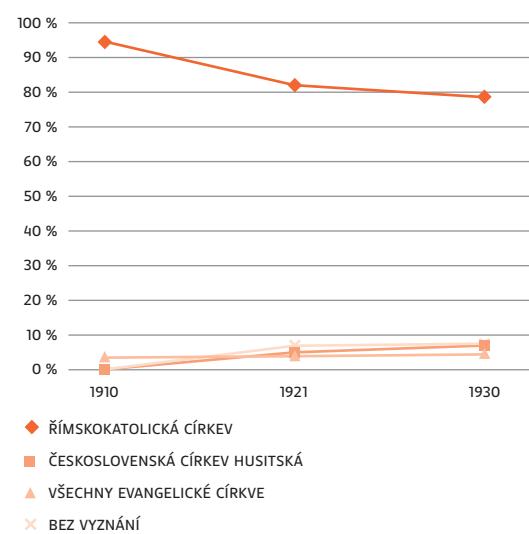
Jako příklad umírněného a konsekventního tradicionalismu, který postupně integroval secesní, folklorní i moderní inspirace, lze uvést dílo Vladimíra Fischera, který v 1. polovině 20. století především na Moravě realizoval asi 150 staveb. V roce 1908 byl podle jeho návrhu dokončen kostel sv. Alžběty Durynské ve Vnorovech ve stylu v té době ještě aktivně rehabilitovaného neobaroka. Tuto historizující tendenci však postupně opouští a přechází k přístupu folkloristickému. Zde lze předpokládat vliv tvorby Dušana Jurkoviče. (Osolsobě, 2008, s. 106)

Po válce realizovaný kostel sv. Jana Nepomuckého v Brně – Starém Lískovci z roku 1923 již s předchozí Fischerovou tvorbou kontrastuje svými

jednoduchými moderními formami, i když v tomto případě jsou spíše důsledkem poválečných požadavků na hospodárnost stavby než výtvarného záměru autora. Návrh kostela sv. Augustina v Brně z roku 1929 však již prozrazuje vědomý diskurs a kompromis mezi dekorativním a konstruktivistickým myšlením. (Osolsobě, 2008, s. 118)

Ačkoliv v poválečných letech nebyla stavba nových kostelů zdaleka prioritou ani nutnosti, proběhla v Praze v roce 1919 velmi prestižní soutěž na projekt katolického kostela Nejsvětějšího Srdce Páně na Vinohradech. Ještě před skončením jejího prvního kola sepsalo 29 předních českých architektů dopis zadavatelů soutěže, v němž žádali, aby návrh kostela byl svěřen učiteli mnohých z nich, slovenskému architektovi Josipu Plečníkovi. (Šlapeta, 1991, s. 35) Stavba je obtížně stylově zařaditelná s ohledem na autorův osobitý projev kombinující klasicistní koncept s téměř postmoderní koláží citací starověkých architektur. Spolu s úpravami Pražského hradu pro prezidenta Masaryka je nejvýznamnějším architektovým dílem v českých zemích.

Vrchol sakrální tvorby české meziválečné architektury tvoří, alespoň z hlediska dějin architektury 20. století, puristické chrámové stavby, které svým stylem dokonce překračují hranice konfesí. Z katolických kostelů je to kostel sv. Václava v Praze – Vršovicích od Josefa Gočára, dokončený v roce 1930. Stejný autor navrhl v roce 1927 pro Československou církev husitskou Ambrožův sbor v Hradci Králové. Za stavbu srovnatelné kvality lze jistě považovat Husův sbor v Brně od architekta Jana Víška z roku 1927. Všem těmto stavbám je společný v té době takříkající celoevropský avantgardní charakter daný prostými geometrickými formami, bílou omítkou a oproštěností od jakýchkoliv dekorativních prvků. Prostorový koncept je určován individualitou autorů, společná je ovšem snaha o dosažení monumentálního působení jednoduchými hmotovými prostředky.



**Podíl jednotlivých náboženských vyznání v obyvatelstvu**  
(statistické údaje dle Mišovič, 2001)



**Kostel sv. Alžběty Durynské, Vnorovy – detail průčelí**  
(architekt Vladimír Fischer, 1908)



**Kostel sv. Augustina, Brno**  
(architekt Vladimír Fischer, návrh 1929, realizace 1930-35)



**Kostel sv. Václava, Praha**  
(architekt Josef Gočár, 1930)

### Výklad vývoje sakrální architektury okolo roku 1918

Před začátkem 1. světové války jsou v české architektonické tvorbě patrné čtyři základní názory. V linii kanonických směrů je to diskurs mezi doznívajícími historismy i s jejich neoklasicistní vlnou a prvními díly moderního architektonického uvažování, i když ještě bez podpory teoreticky formulovaného programu. Mimo oblast tradičního architektonického kánonu stojí svěží secesní tvorba inspirovaná obnovou vztahu architektury k řemeslu a užitému umění. A také její geometrické variantě ne zcela cizí fenomén českého kubismu, hledající v krystalických formách výraz pro atmosféru nové doby. Nebylo však neobvyklé ani prolínání několika z výše uvedených stylů v rámci jednoho stavebního díla.

Po vzniku Československé republiky jsou patrné dva základní protichůdné postoje vzhledem k mezinárodnímu architektonickému kontextu. Jedním je akceptování avantgardního tvarosloví společného všem progresivním evropským architekturám, druhým pak konzervativní tradicionalismus formovaný místními podmínkami a požadavky.

Nově nabytá politická samostatnost byla jistě důvodem k demonstrativnímu prezentování svébytnosti národní kultury a architektura měla hrát díky

svému společenskému významu na tomto poli zásadní roli. Tento konzervativní proud někdy i záměrně zdůrazňoval znaky zjevně odlišné od zahraniční produkce a precizoval prvky národního slohu. Mladá československá demokracie upřednostňovala tento styl pro oficiální veřejné stavby mající za úkol kromě vlastního účelu prezentovat navenek i důstojnost nového státu. I mezi církevními stavbami je možné najít případy uplatnění tohoto myšlenkového přístupu, zmínit je možno například Husův sbor Církve československé husitské v Olomouci navržený architektem Hubertem Austem, dokončený v roce 1926.

Bыло však dějinnou kombinací až ironickou, že Československo dostalo první možnost tříbit svůj národní kulturní styl v témeř okamžiku, kdy většina evropských kultur začala pod vlivem hrůž 1. světové války národní tradicionalismy spíše opouštět a hledat nová východiska v čistotě a jednoduchosti moderního myšlení. Zklamání z otřesu či téma rozpadu dosavadních pevných hodnot vedlo k nechuti vůči minulosti obecně a někdy až naivně předpokládalo možnost nového začátku ve všech oblastech života bez rušivých hlasů historického svědomí. Bylo potom nanejvýš zřejmé, že chce-li mladá československá kultura v Evropě obstát, nesmí s těmito hnutími ztratit kontakt. Vyvstávalo tak dilema mezi

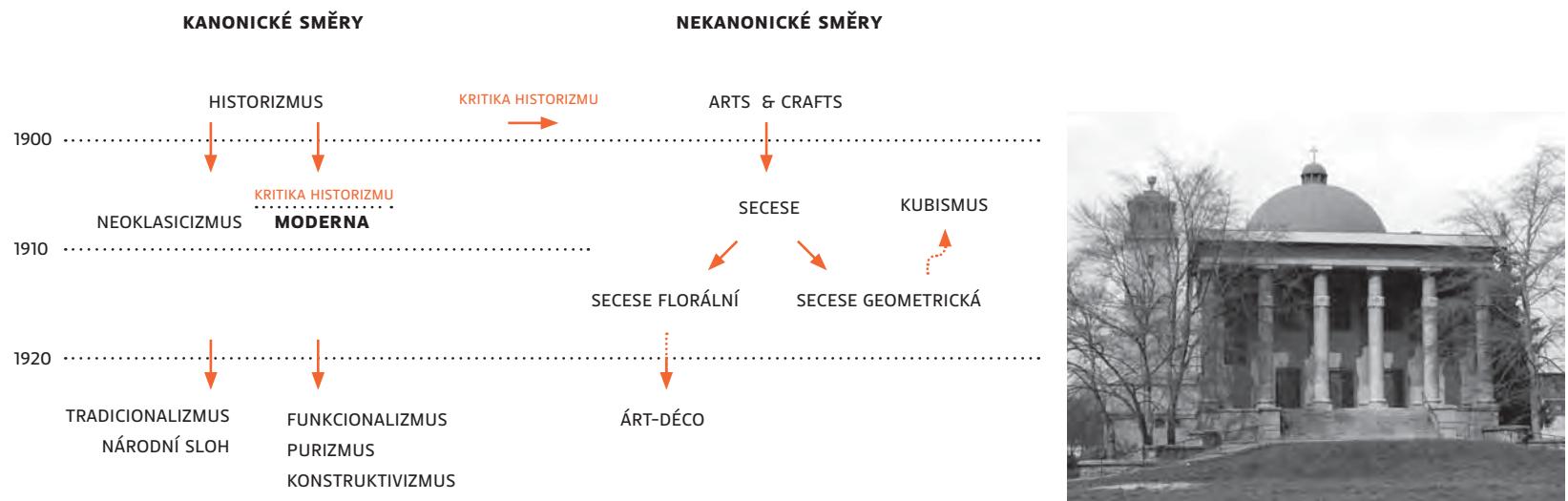


Schéma vývojové následnosti architektonických směrů okolo roku 1918

Husův sbor v Olomouci  
(architekt Hubert Aust, 1926)

konzervativním, tedy národním, a progresivním, tedy mezinárodním, ztvárněním stavebních úloh, které veřejný a reprezentativní charakter sakrálních staveb rozhodně nezjednodušoval.

Především nová Československá husitská církev hojně využívala možnosti nového a jednoduchého funkčního stylu svých staveb k výraznému odlišení se od tradičních staveb katolické církve, na kterou navíc padal stín spojitosti s nedávno zaniklým rakousko-uherským mocnářstvím.

A byly to právě v kontrapozici vůči dosavadním autoritám nově nalezené formy, díky nimž mohla československá moderní architektura během krátkých dvou desetiletí svobodného demokratického života mezi světovými válkami stát v první linii evropského kulturního vývoje. (Marek, 1998, s. 280)

Autor spracováva dizertačnú prácu na FA VUT Brno na tému Česká sakrální architektura mezi roky 1900 a 1950 v mezinárodních souvislostech.  
Školitel: prof. Ing. arch. Vladimír Šlapeta, DrSc.

#### Seznam použité literatury a pramenů

AGNEW, Hugh LeCaine. Češi a země Koruny české. Z anglického originálu Czech and the Lands of the Bohemian Crown přeložila Marcela Ouzká. Vyd. 1. Praha: Academia, 2008. 549 s. ISBN 978-80-200-1626-3.

BĚLINA, Pavel – POKORNÝ, Jiří aj. Dějiny zemí Koruny české: Od nástupu osvícenství po naši dobu. Vyd. 3. Praha – Litomyšl: Paseka, 1995. 329 s. ISBN 80-7185-006-3, ISBN 80-7185-007-1 (soubor).

DVOŘÁČEK, Petr. Architektura českých zemí: Secese. Praha: Levné knihy KMA, 2005. 127 s. ISBN 80-7309-287-5.

OSOLSOBĚ, Jana – FILIP, Aleš. Stylové proměny sakrálních staveb Vladimíra Fischerova. In FILIP, Aleš – SCHMIDT, Norbert (eds.). Dům Boží a brána nebe ve 20. století: Studie o sakrální architektuře. Vyd. 1. Brno: Centrum pro studium demokracie a kultury – Mikulovské centrum pro evropskou kulturu, 2009. 169 s. ISBN 80-7325-197-0.

LUKEŠ, Zdeněk – HAVLOVÁ, Ester. Český architektonický kubismus / Czech architectural cubism. Praha: Galerie Jaroslava Fragnera, 2006. ISBN 80-239-8368-7.

MAREK, Jaroslav. Česká moderní kultura. Vyd. 1. Praha: Mladá fronta, 1998. 376 s. ISBN 80-204-0674-3.

MIŠOVIČ, Ján. Víra v dějinách zemí Koruny české. Vyd. 1. Praha: SOCIOLOGICKÉ NAKLADATELSTVÍ (SLON), 2001. 193 s. ISBN 80-85850-99-0.

ŠLAPETA, Vladimír. Chrámové stavby 20. století v našich zemích. Umění a řemesla (U a Ř), 1991, č. 3 / 1991, s. 33 – 41, ISBN 80-7005-021-7.

#### Zdroje obrázků

Obrázek 1: Podíl jednotlivých náboženských vyznání v obyvatelstvu (statistické údaje dle Mišovič, 2001)  
zdroj: autor

Obrázek 2: kostel sv. Alžběty Durynské, Vnorovy – detail průčelí (architekt Vladimír Fischer, 1908)  
zdroj: [http://www.mistopisy.cz/vnorovy\\_10392.html](http://www.mistopisy.cz/vnorovy_10392.html)

Obrázek 3: kostel sv. Augustina, Brno (architekt Vladimír Fischer 1930-35)  
zdroj: <http://brno.biskupstvi.cz/petrov/images/kostely/augustin-01.jpg>  
zdroj: Harold, Wikipedie, [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Brno,\\_náměst%C3%AD\\_M%C3%A1n%C3%A1st%C3%AD,\\_kostel\\_svat%C3%A9ho\\_Augustina\\_\(2\).jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Brno,_náměst%C3%AD_M%C3%A1n%C3%A1st%C3%AD,_kostel_svat%C3%A9ho_Augustina_(2).jpg)

Obrázek 4: kostel Nejsvětějšího Srdce Páně, Praha (architekt Josip Plečník, 1928-32)  
zdroj: <http://scena.cz/index.php?o=4&c=16679&r=1&d=1>  
zdroj: Dezidor, Wikipedie, [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Praha,\\_Ji%C5%99%C3%AD%20Nejsv%C3%A9t%C3%A9j%C5%99%C3%ADho\\_Srdce\\_P%C3%A1na\\_\(2\).jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Praha,_Ji%C5%99%C3%AD%20Nejsv%C3%A9t%C3%A9j%C5%99%C3%ADho_Srdce_P%C3%A1na,_kostel_nejsv%C3%A9t%C3%A9j%C5%99%C3%ADho_Srdce_P%C3%A1na_(2).jpg)

Obrázek 5: kostel sv. Václava, Praha (architekt Josef Gočár, 1930)  
zdroj: <http://www.farnostvrsnice.cz/fotogalerie/farni-kronika?album=1&gallery=116>  
zdroj: Matěj Batha, Wikipedie, [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Praha,\\_Vršovice\\_-\\_kostel\\_svatého\\_Václava\\_086.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Praha,_Vršovice_-_kostel_svatého_Václava_086.jpg)

Obrázek 8: Schéma vývojové následnosti architektonických směrů okolo roku 1918  
zdroj: autor

Obrázek 7: Husův sbor v Olomouci (architekt Hubert Aust, 1926)  
zdroj: Michal Mañas, Wikipedie, [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Husuv\\_sbor\\_in\\_Olomouc\\_2.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Husuv_sbor_in_Olomouc_2.jpg)

# Jak chránit poválečnou architekturu?

Klára Mergerová

Tlustá čára, kterou jsme v roce 1989 důrazně oddělili demokratickou současnost od čtyřiceti let socialistické beznaděje, přinesla v prvním porevolučním období vlnu idealismu a nadějí na lepší zítřky. Nedůsledné vyrovnání s minulostí se ale propalo do plošného odsuzování veškerých připomínek předchozího režimu a na dlouhou dobu dopředu nám znesnadnilo nezaujaté hodnocení. Také architektura jako nedílná součást kulturního dědictví trpí stejnými předsudky a stereotypy, jakými jsme si zvykli hodnotit vše, co nám čtyři desetiletí socialismu zanechala. Stavby poválečné éry jsou nahlízeny prizmatem politického režimu, ve kterém byly vytvořeny, a provází je malá a jen pomalu vzrůstající popularita ze strany laické a mnohdy bohužel i odborné veřejnosti. Z celého období od roku 1950 až do současnosti je v Praze chráněno pouze deset architektonických děl. Taktéž nízký počet kulturních památek, jenž nemůže uceleně reprezentovat vývoj české architektury 2. poloviny 20. století, svědčí o naléhavé povinnosti začít jednat. Z jakých důvodů je v České republice prozatím památkově chráněno jen mizivé procento významných staveb? Jaké faktory brání komplexnímu zhodnocení poválečné architektury a její ochraně? Čím je architektura 50.–80. let specifická a čím je specifická její případná ochrana?

Pro českou architekturu let 1948–89 je více než kdy jindy typické užití specifických stavebních materiálů, vycházející z omezené nabídky stavebního průmyslu, jenž znesnadňoval hledání individuálních řešení a preferoval masovou, převážně prefabrikovanou produkci. Práce architekta nespočívala jen v projektovém navrhování, ale také ve vyhledávání stavebních materiálů vyhovujících autorskému zámeru. Úspěch každé realizace spočíval do jisté míry i ve schopnostech architekta sehnat vhodného dodavatele a prosadit vlastní kreativní návrh řešení. Pro dobovou tvorbu je charakteristické experimentování s novými konstrukcemi<sup>1</sup>, práce s materiály, které pro stavebnictví původně nebyly určeny, a nesourodé kombinování typizovaných prvků s individuálními,

řemeslně vyráběnými.<sup>2</sup> Šedesátá léta, prosycená vírou v neomezený technologický pokrok, zaznamenala oblibu experimentovat s kombinacemi různorodých materiálů. Čím menší nabídka trhu, pokud se trhem mohl vůbec nazývat, poskytoval, tím větší byla chuť a odhodlání některých tvůrců dosáhnout i v limitovaných podmínkách svého cíle.

K přestavbám a odstranění jsou často náhylná technická zařízení budov, která jsou nicméně jejich nedílnými součástmi. Postupným nahrazováním drobných prvků dochází k pozvolné proměně charakteru stavby. Příkladem může být dilema, se kterým se památkové orgány setkaly při obnově vysílače na Ještědu, konkrétně venkovních prvků z pohledového betonu, podrobených během let vysokohorským povětrnostním podmínkám. Náročné klima způsobilo poškození povrchové vrstvy betonu a korozí výztuže, která dnes vyžaduje rekonstrukci. Záplatování betonu by ale zcela jistě nebylo s původním materiélem vizuálně jednoznačné a vyvolává otázky, jakým způsobem s dosluhující konstrukcí naložit. Je technické vybavení součástí chráněné kulturní hodnoty? „*Jakým způsobem se postavit k autenticitě hmoty? Rezignovat na autenticitu hmoty a snažit se držet formu, tj. dožité prvky nahradit kopiem? Držet nikoli formu, ale pouze výraz, tj. dožité prvky nahrazovat soudobými formami v původním duchu?*<sup>3</sup> Jak tedy se specifickými realizacemi nakládat? Do jaké míry je autenticita původních materiálů důležitá pro hodnoty stavby? Jakým způsobem se specifickými materiály dnes zacházet a jakým způsobem je chránit? Jak manipulovat s původními, často experimentálními stavebními materiály, jejichž rekonstrukce je nejen časově a finančně náročná, ale navíc jen málo efektivní? Původní materiály lze již dnes vyměnit za současné náhražky s téměř identickým vzhledem, ale pokročilejšími technologickými vlastnostmi. Je vhodné nahrazovat nekvalitní, ale autentické materiály dnešními ekvivalenty, které rekonstrukci zajistí větší odolnost, ale trvale znehodnotí historické svědectví doby?



Používání neobvyklých stavebních materiálů s sebou nese i další komplikace. Vlastnosti experimentálních látek nebyly v době použití dostatečně prověřené a až časový odstup či změny v užívání staveb odhalily dílčí potíže. Moderní hygienické normy také kvůli obsahu škodlivých látek vyloučily ze stavebnictví některé dříve běžně používané materiály. Obsah azbestu nyní ohrožuje budoucnost některých významných staveb 20. století.

Jiné nároky jsou dnes kladený i na energetické režimy budov. Současným podmínkám požadovaných úspor spotřeby energie při provozu budov mnoho staveb z druhé poloviny 20. století neodpovídá, a proto vyžadují rekonstrukce obvodových pláštů. Obzvlášť ohrožené rekonstrukcemi jsou stavby z období 2. poloviny 50. a 60. let, kdy se u nás začaly ve velkém měřítku používat velkoplošné skleněné fasády. Lehké závěsové či výplňové pláště byly velmi neúsporné a intervence, jež mohou zajistit úspory v řádech desítek procent, jsou tedy nevyhnutelné; nutné zateplení však může znamenat značný zásah do jejich výrazu. Stěny, realizované v domácích podmínkách po vzoru amerických „curtain walls“, mohou necitlivými zásahy snadno přijít o svoji lehkost a tím také o osobitý charakter.

Omezený sortiment trhu tehdejšího Československa často znemožňoval architektům realizovat jejich ideální vize. Architekti byli nuceni upravovat své projekty podle momentální nabídky místních či dominantních dodavatelů a vzdalovat se tak od původních plánů. O to větší se může zdát dilema, před kterým stojí dnešní památková péče. Jejím cílem je na základě podrobného stavebně-historického průzkumu definovat hodnotné prvky a maximum jich uchovat budoucím generacím. Co když je ale v dnešní době pokročilé techniky možné uskutečnit konstrukční postupy, které byly v Československu 60. let příliš nákladné, technicky náročné či dokonce nerealizované? Památková péče se tak dostává na tenký let pokušení učinit památku ještě původnější, než jakou byla v momentě svého vzniku. O tom, zda je takový

postup správný, však pochybuje Rostislav Švácha.<sup>4</sup> Jakkoliv oceňuje kvalitu a citlivé provedení rekonstrukce Ústavu makromolekulární chemie, klade si otázku, zda je vhodné zhmotňovat ideální představu Karla Pragera a de facto tím narušovat historickou hodnotu skutečné stavby z počátku šedesátých let. Chráníme historický stav, v jakém byla stavba v době svého dokončení v roce 1964, nebo progresivní vize Karla Pragera?

Do osudu hodnotných poválečných staveb se dále zásadně promítá střet dvou zákonů – autorského a památkového. V případě staveb 2. poloviny 20. století dochází k situaci, kterou dosud památkové orgány neřešily. Žijící architekt nejenže sleduje osud svých staveb, ale také může v případě zásahů uplatňovat svoje autorské právo. Autorský zákon se zde střetává s památkovým a pro osud stavby je zásadní, kterým z nich se bude vlastník řídit.

Podle autorského zákona 121/2000 Sb.<sup>5</sup> je chráněno architektonické dílo, kterým ovšem není fyzická stavba (ta je definovaná jako „vyjádření architektonického díla“<sup>6</sup>), ale projekt, myšlenka, koncept. Zákon nejasně stanovuje povinnost vlastníka stavby provádět zásahy se souhlasem autora, pokud se však jedná o „přiměřené změny [architektonického] díla v míře nezbytně nutné a při zachování hodnoty díla“<sup>7</sup>, vlastník tuto povinnost ztrácí. Nezbytně nutná míra je diskutabilní pojem a ze staveb nenápadně mizí hodnotné prvky bez vědomí jejich autorů.

Chceme-li stavby chránit podle autorského zákona, dbáme na zachování umělecké hodnoty a autorského záměru, opomíjíme ale zároveň hodnotu historickou. Stavebními zásahy dochází k poškození nebo dokonce výměně původních materiálů za nové, narušeny mohou být dobové konstrukce, zanedbány charakteristické technologické postupy. Je však v případě nejmladších architektonických památek relevantní o historické hodnotě vůbec uvažovat a lze ji posuzovat? Jsme pro krátký časový odstup schopni objektivně hodnotit kvality architektonických děl?



Dalšími hráči, kteří začali po listopadu 1989 výrazně vstupovat do problematiky památkové ochrany, byli soukromí vlastníci staveb. Vlastnickoprávní spory a zdlouhavé majetkové restituze způsobily, že otázka památkové ochrany byla na počátku devadesátých let odsunuta na okraj zájmu. Naděje, že se v porevoluční době podaří navázat na dynamičnost památkových orgánů z doby jejich vzniku, se nenaplnily.

Česká architektura vznikala v letech 1948–89 na pozadí pokřiveného režimu, jehož dopad na soudobou praxi projektových ústavů a stavební kulturu není možné zanedbat. Chceme-li ji však interpretovat a včlenit do vývojové linie dějin architektury, musíme zhodnotit, zda měl politický režim dopad také na vývoj architektonických forem, a zda je tedy možné na architekturu daného období hledět politickou optikou. Historik architektury Petr Kratochvíl v této souvislosti připomíná: „*Nás pohled na minulost je vždy předurčen naší aktuální situací, která je vždy i situací politickou. Je lepší, když jsme si této situovanosti vědomi, a jsme tedy také schopni ji kriticky reflektovat, než když si naivně myslíme, že můžeme vystoupit z dějin a zaujmout nezávislou pozici nezaujatého pozorovatele.*“<sup>8</sup> Jakkoli je důležité vnímat dobové politické souvislosti, je nutné se vyvarovat prvoplánových odsudků architektonických děl jako plodů režimu, se kterým se neztotožňujeme.

---

*Autorka spracovává dizertačnú prácu na FA ČVUT Praha na tému Aspekty ochrany poválečné architektury. Školitel: prof. Ing. arch. Matúš Dulla, DrSc.*

<sup>1</sup> ŠVÁCHA, Rostislav, Česká architektura 1956–1970. In: DUŠEK, Karel (ed.), Česká architektura 1945–1995 (kat. výst.), Praha 1995, s. 43.

<sup>2</sup> VORLÍK, Petr, Inventarizace interiérů televizního vysílače a horského hotelu Ještěd. In: VORLÍK, Petr – FRAGNER, Benjamin – BERAN, Lukáš (eds.), Ještěd / evidence hodnot poválečné architektury, Praha 2010, s. 18.

<sup>3</sup> SOLAŘ, Miloš, Televizní vysílač a horský hotel Ještěd: Čeho chceme dosáhnout památkovou ochranou? In: VORLÍK – FRAGNER – BERAN (pozn. 2)

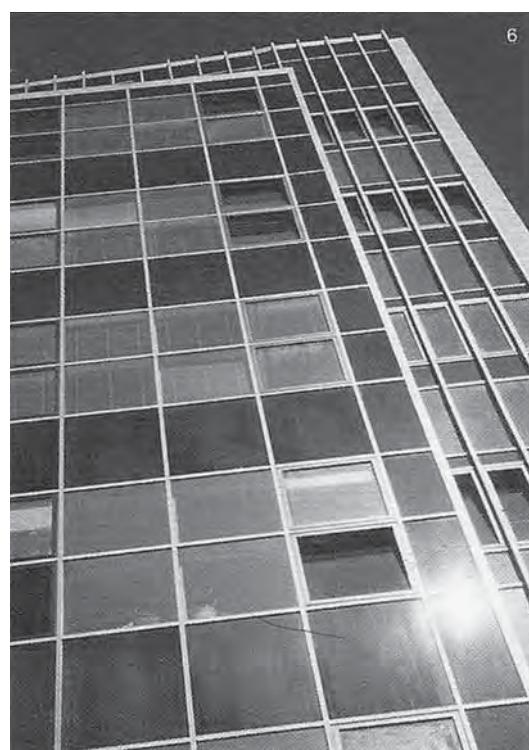
<sup>4</sup> ŠVÁCHA, Rostislav, Průkopnická rekonstrukce průkopnické stavby, Stavba, 2003, č. 1, s. 50–51.

<sup>5</sup> Autorský zákon č. 121/2000 Sb. je dostupný z [www](http://www.nkp.cz/o_knihovnach/AutZak/Index.htm) [http://www.nkp.cz/o\\_knihovnach/AutZak/Index.htm](http://www.nkp.cz/o_knihovnach/AutZak/Index.htm)

<sup>6</sup> Ibidem

<sup>7</sup> Ibidem

<sup>8</sup> KRATOCHVÍL, Petr, Filozoficko-historický pohled na blízkou minulost, In: DOLEJŠ, Petr (ed.), Obnova památek 2011. Co s architekturou 60. a 70. let 20. století? Praha 2011, s. 7.



# English Summary

## What Kind of a Scientific Problem a City is?

By Kristína Stančková

This paper briefly summarizes the progress of scientific thinking in the course of 20th century focusing on the emergence of system theory and its implications for urban design research. This is done in the quest for the verified method and conceptual framework applicable to use when dealing with a complex and elusive problem such as a city is. It was observed, that when dealing with questions concerning a city we rarely start from a point in which we define what kind of a scientific problem a city poses. Not doing so we mostly put forward definitions that don't indicate scientific method appropriate to use when exploring this phenomenon. It exposes us to a danger that we might unconsciously use methods which can't lead us to correct answers. The nature of a problem, not our preference for certain way of handling it, should guide our decision.

There are three basic types of scientific problems: problems of simplicity, problems of disorganized complexity and problems of organized complexity. They can't be approached in the same way. Problems of simplicity are problems of two variables for which the methods that rely on linear causality can be used. Problems of disorganized complexity are problems of many variables behaving in "haphazard" way, and the questions they pose, can be answered by the techniques of the probability theory and statistics. Problems of organized complexity involve several variables whose behavior is interconnected, all are varying simultaneously but nevertheless they create an organized whole. Before the emergence of system theory in the first half of the 20th century, science was not able to successfully deal with these kinds of problems. City, too, happens to be a problem of organized complexity and therefore it is wise to approach it as such.

## Conquering a City

Notes on the Interpretation of Architecture and Urbanism of Totalitarian and Authoritarian Regimes

By Marián Potočák

Based on our preliminary research on the topic, this article presents some possibilities of particular theoretical approaches to the problem of architecture and urbanism in totalitarian and authoritarian regimes.

First section briefly introduces the view on development of architecture and urbanism as a process with complex inner dynamics influenced by universal ideas of modernist development. Based on Michel's Foucault's concept of Biopower, the link between rationalization and development of knowledge in modern states is suggested as well as a tendency towards spatial distribution of social and power relationships. The text then deals with the description of Lefebvre's idea of space as a social product. In his theory, architectural (spatial) practices become socio-spatial phenomena dialectically determining social relations.

Second section clarifies a few terms used in urban landscaping which are influenced by social conflict. The urbicide concept is the key one here, i.e. planned assault that targets constructed environment. Destruction of given landscape is imposed by the side of power on a powerless group and is followed by its reshaping in favour of the former. Urbicide can be distinguished from genocide as a systematic attempt for destruction of a possible alien existence rather than an alien existence itself.

The third section thus suggests a hypothesis that the processes of urbanization and construction facilitated by totalitarian and authoritarian regimes in Slovakia bore distinctive features of urbicide.

## Incorporation of a Complex of Structures into the City Structure: Current Research Results

By Jaromír Hainc

In general, residential buildings and residential sector represent more than half of the work of an architect. Sufficient housing for people and the need for quality of living is a key issue in many countries, in the Czech Republic as well. The long duration of street layout has influence on the sustainability of cities. In this article, a specific segment – housing complexes are studied in terms of spatial integration and accessibility. The Space Syntax method is used to analyze 15 selected housing complexes in Prague. The conclusions are indicated with preliminary interpretation of the analyses results.

This study is part of the theme of Recently Built-up Areas and Their Integration into the Pattern of a City. This article tries to briefly inform and show the methods of research used for better understanding of spatial relations and integration of recently built up complexes. One of the key targets is to more deeply analyze the housing estates – blocks of flats of collective housing built in the second half of 20th century.

## **Discovering Architectural Records as a Process**

By Valéria Gašparová

The ways of recording temporal and spatial changes are linked to the discovering and deductive explanation, scrutinizing ambiguities of urban situations with respect to different degrees of organization and specific character of selected urban areas.

Recent design methodologies, influenced by possibilities of new technologies, are directed at research of digital processes, replacing thus the previous concentration on form representation.

What do new time-space mapping techniques represent and how is it possible to transcript temporal data into a visual geometrical record or into an abstract form of script? Consequently, in which type are these records processed, what is the character of programming languages and how are they influencing the design process? A key argument is that a record is conceived as an indicator, an initiatory object and the starting point for design process.

The thesis focuses on research of new visual appearance and techniques of generating records stressing the dynamic aspects of mapping. Through structural analysis, the factors which have meaningful influence on the manner of record's formation are identified.

Evolution of architectural recording and mapping is scrutinized from the viewpoint of geometrical manipulations. Denotation of record lies in identification of spatial and temporal information and in discovering its visual-analytical strategies. The complexity of architectural records is examined through oppositions: real time contra computational time, visual appearance contra dematerialization, geometry contra scripts. A significant phenomenon surveyed is that of finding a relation between authors's selected records, their manipulation and processing through computational procedures.

The results of the submitted thesis can be applied in further conceptualization of methodological design research.

## **The Role of Landscape Architecture Profession in Studying and Planning Processes in Czech Republic**

By Martina Sarvašová

This research shall focus on identifying the process of studying landscape architecture (curriculum, study abroad and exchange opportunities), transition to practice (internships), everyday practice (architectural offices), and the process of registration (authorization) and chamber memberships (rights and obligations). The goal is to remove mental boundaries between planning and design professions, between countries, between the public and professionals, inhabitants and their habitats; thereby giving a professional freedom to collaboration and promoting the arts in the public place.

In the Czech Republic we often refer to landscape as countryside, everything what is beyond the boundaries of cities and called "greenery". Within the cities, the term landscape is generally re-mastered and reduced into "gardens and parks".

Landscape perception by inhabitants is one of the basic principles which define the role of landscape architects. If we don't recognize urban landscape as a domain of landscape architecture, we cannot erase the mental boundaries of other professionals and we cannot improve the profession and public awareness, and in the Czech environment and conditions we cannot find support. The perception of landscape environment is directly connected with the perception of the profession itself, because it is landscape architecture, which makes place for the use of wide scope of knowledge and doesn't treat it as individual or isolated object.

The source document for defining and comparing educational systems is a document created and approved by IFLA in 2008 called "GUIDANCE DOCUMENT for RECOGNITION or ACCREDITATION Professional Education Programs in Landscape Architecture".

## **Research by design in renovation of industrial heritage**

By Vladimír Hain

Research of the industrial heritage should be based on an interdisciplinary concept that comprises technical, social, economic and cultural aspects.<sup>1</sup> Its methods are the methods of historical, material, documentation, technical but especially architectural research. The role of the architect should be summary of all documents and their subsequent implementation into the final draft or to the variant designs.

There is no possibility to generalize one correct solution or method in here. It is necessary to make the choice on a case by case basis and also within the country or region. The outcome of any research should not be only known by the particular researcher, but the conclusions should be adequately presented to the interested public.

One experience teaches: "Cultural or industrial heritage is best protected if it is protected by people themselves." The second experience says: "If people know only a little about something they do not care about it."<sup>2</sup> The protection of the industrial heritage is still a hot topic in Slovakia because among people it is not enough established and it is relatively unknown to the general public.<sup>3</sup> Current solution of the issues of the industrial-era monuments in Slovakia is just in the beginning of a long journey, although professionals have already been dealing with this problem for more than 15 years.

Nevertheless, even in our conditions we can see the first quality designs in the field of historic restoration of industrial heritage thanks to the interdisciplinary collaboration and also to the consistent application of methods, such as the Research by Design, SWOT analysis or not less important inventory of architectural elements and details.

In practical terms it would be appropriated that these methods became mandatory, because in terms of data collection and procedures it's ensuring objective science works.

<sup>1</sup> Colloquium dedicated to the industrial heritage, Le Creusot, France 1976, article 1.2

<sup>2</sup> MIHELIČ, B.: DEKD – The european Heritage Days, Institute for the Protection of Cultural Heritage of Slovenia, coordinator: BOŽNAR & PARTNER, bouletin, printed by: SCWARZ, 8. pages

<sup>3</sup> PÁSZTOR, P.: Introduction to the adversary of dissertation on the topic industrial heritage, TUKE (2011)

**Soundscape of Urban Spaces in the Conceptual Phases of Architectural Design**

By Matej Kamenický

Soundscape has an important role in the overall architectural ambiance in design of public spaces. Acoustics of the designed space, whether it is interior architecture or urban exterior of public space plays an important role in influencing the soundscape. Architects today do not usually take the aural properties of their public space designs into account during the conceptual phase. This article suggests ways how to incorporate notion of soundscape and acoustic design into architectural design paradigms. However, the concept of soundscape itself is too broad to address the acoustical situations and qualities in detail. In addition, it is a term that addresses only aesthetical qualities of the given urban space. Use of the sonic effect theory is briefly described and compared to the soundscape concept. Suggested directions of research on this topic in our professional conditions include:

- Revealing the links between sounds, sound situations and attractiveness of urban areas. Is the difference between expected and actual situation of the sound acoustic reality of the space a reason for its rejection?
- The introducing teaching of aural architecture and acoustic design into schools according to the model of Virginia School of Architecture [16]
- Developing models, simulating methodology and designing sound environments in the project (arrealisation programmes as parallels to the visualization / modelling)
- Establishing an objective methodology for qualitative description of the sound situation in urban areas.
- Legislative requirements to involve the public, which take into account the concept of soundscape. A good example is the Charter of Linz – Linz Charter [17]. Creating awareness about the impact of architectural elements on the resulting sound levels in the proposed area.

**Geometry of the Life Supporting Forms in Architectural Design**

By Radan Volnohradský

Human perception is a complex process which mostly takes place on unconscious level. Organs of sight play the major role in perception of the space around us. New field of study—neuro aesthetics is a link to understand the incoming images and reactions in our brain. In this context the significance of fractal and sacred geometry structures as initiators of healthy biochemical body production should be stressed. Fractals are common in nature, visible for example in snowflakes or in human air sacks. Their principle is evolving by recursive repetition of an algorithm and therefore creation of self-similar references of great variety. We can perceive the loss of fractal structures for example in urban planning of a concrete block of flats (lack of size variety). As we continue further to architectural scale it is necessary to mention the matrix for almost every natural fractal. No wonder that this can be found as phi or Golden mean ratio (1:1,618...). This number represents the essence of harmonic structures including sacred geometry as a system of life creation. Fibonacci sequence frequently presented in nature (rose bloom, cephalopod Nautilus) deals with approximation to Golden mean and is often visible in the form of the Fibonacci curve. The Pythagorean geometry (as an interpretation of sacred geometry in Euclidean space) appears in its basis in simple forms with strong metaphysical meaning. Starting with point and circle we can continue with special shape of Vesica Piscis through pentad and its star fractality on a way to infinite possibilities. Famous symbol in art and architecture the Flower of life gives the geometrical opportunity to transform itself to five Platonic solids (matter creation). If all the above mentioned is purposely worked into architectural design with sensitive holistic approach then a space full of life force is created. The positive impact to human body could be measured and scientifically proven.

**Continuity and Rupture in Digital Architecture**

By Júlia Kolláthová

Today our world seems to be unstable and full of changes. The system, in which we have believed in, provides us no longer with the feeling of security. Some talk about the end of the world, others about conversion. How does architecture response to these changes? Does it response at all? Are the instability and uncertainty dominating also in the world of architecture? Can architecture get anything from this situation?

In the early 1990's, there were several fundamental changes in our society. The Cold War finished and the separation of the world into East and West ended. The globalization has been further strengthened by the world wide web availability to the majority of people. In the world of art and architecture prevailed interactivity, there were created open source communities based on the free information exchange. The meaning of creation and originality has changed. The development of computer technologies has brought unprecedented opportunities into the world of architectural design. After the initial excitement from the new opportunities, at present we are experiencing return to the traditional way. The computer is like a tool, a mediator between man and nature. The interest of experts is increasingly exploring the wild natural intelligence. The dominance of Euclidean geometry is weakened by the extension of non-Euclidean geometries. It changed our understanding of space. These changes led us to a significant discrepancy between architectural visions and the reality of construction, which finally resulted in the crisis of tectonics and scale. Some consider it as application for an alternative tectonics; others are trying to return to the basis of architecture in geometry. Some are experimenting with new materials and technologies.

Perhaps the world of architecture is experiencing a crisis too, but as the Swiss writer, playwright and architect Max Frisch said: "A crisis is a productive state. You simply have to get rid of its aftertaste of catastrophe."<sup>1</sup>

<sup>1</sup> FRISCH, Max. Attributed statement [online]. Wikiquote: Febr. 2012 [cit. 2012-05-06]. Available at: [http://en.wikiquote.org/wiki/Max\\_Frisch](http://en.wikiquote.org/wiki/Max_Frisch).

## Evaluation of Sustainable Architecture and its Use in Architecture Teaching

By Hana Kasalová

There are many methods used for evaluation of buildings and methods that help us to achieve that the structures are built sustainably. They differ not only in methodology, but also in the target group, to whom the evaluation is determined.

Each sustainable building represents extra-standard for now and it should be the basis from which each architect should proceed. An architect can influence the future of the building and predict the degree of its 'sustainability' in the process of design of its concept. For this reason it is really important to focus on application of sustainability assessment in architecture education and to teach students to investigate the basic principles of the project sustainability in the development of an architectural concept.

At the Faculty of Architecture in CTU, in the Design Studio of Assoc.prof. Ing.arch. Schleger, an evaluation method called 'eco-parameters' was developed. Thanks to the so-called 'eco-parameters' the level of sustainability of a building can be influenced in early stage of the design process. The process of sustainable building design is not only based on the technical parameters and physical properties of individual components of the building, but especially on the experience and the talent of the architect and the team. It is not possible to reach the quality and comprehensive architectural design with just the use of all specified parameters on the list. It should be noted that a sustainable quality of the building is given rather more with the clear architectural concept based on thorough knowledge and philosophy of the architect.

Participation in international competition SolarDecathlon can be considered as an example where students have the opportunity to learn how to design a sustainable building. It is a prestigious student competition where twenty university teams selected from around the world are confronted in the design and construction of an attractive, energy-efficient house powered only by the solar energy. Participation of students of the Faculty of Architecture CTU in this international competition in 2013 is a great success.

## Strategies for Implementation of Greenery into Buildings within Settlements Development

Importance and Some Examples from Foreign Cities

By Zuzana Krivošová

Significance of strategy is in every case important, because it provides tools and methods necessary to achieve objectives. In case of creating green cities, one of strategies used is an implementation of green roofs and walls into planning documents, strategies and regulation principles.

This article presents three different strategies for implementation of greenery as part of building construction, into strategic and planning documents of cities. All example cities are from German speaking countries, where such way of regulation was made for the first time. Three different reasons for implementing greenery to building constructions and three different strategies will be presented.

Tools for the strategies are different, but from all of them three main ones can be determined:

- Regulatory – in strategic and planning documents
- Financial – allowances, reduction of fees and taxes, etc.
- Supportive – the competition, free consultations, information seminars, training and so on.

## A Place for a Big Family

By Kateřina Katovská

The article is dedicated to family housing and, above all, to housing options for large families in a city centre. It describes an example of protected housing and highlights the problems related to living in the city centre, which appears to be growing large, along with its impact on the development of such cities and society. Like most European countries, the Czech Republic faces a low birth rate. The current fertility level ascertained by the Czech Statistical Office does not provide simple reproduction rate of the Czech Republic's population. In this context, the government strives to support families with children requiring specific care, including e.g. foster care or support families with three or more children and provide them with education and general social development. Statistics indicates that almost four and a half per cent of families in the Czech Republic have four or more children, suggesting that this concerns families of six or more. This is not a small number, considering the fact that the today's city flats are usually designed for a family of four, at most. Though spacious, these apartments' typological rules, allowing common housing for six people otherwise, are being overlooked. This might be reason why large families live mostly in rural areas. Nevertheless, reasons are plain enough. Almost each such family responds that living in the country is easier. They have land and house of their own, and a garden, which is undoubtedly necessary for a large family. On the other hand, the city offers numerous activities for teenagers and better job opportunities, as well. The question is, whether the current situation allows for a good-quality family urban housing. Does the city offer what a family needs? What do they bring to the city, on the contrary?

The question is whether the current situation allows for quality family housing in the city. In this article, I mention hofjes pros only marginally. These do not solely present a clever use of patio, but also a radical idea of protected family living in the city and the family living itself. In many ways, this example can change the current opinion of design of new housing units, and, although based on the use of courtyards, it consists in more than just building-up the free space, after all.

### Influence of globalization on the transformation of Prague

By Anna Háblavá

Globalization is still an unfinished, spontaneous and uncontrolled process of increasingly intensive integration of countries of the world in a single economic system, which occurs since the seventies of the twentieth century. (Mezicky, 2006a; Sýkora, 2000). Globalization affects all disciplines, including architecture and urban planning. One of the aims of the research is to find out how the process of globalization affects the appearance of Prague. "Globalization leads to a redistribution of power from national governments to multinational companies, from public to private sector. The still growing voices point out that at present, the real power is concentrated in the hands of multinational companies." (Sýkora, 2000:11)

The key to name the sorts of influence of globalization is the power of private sector and the multinational capital. The areas of the most visible influence of globalization on Prague are:

- skyscrapers and tall buildings – the Pankrac plain
- administrative complexes – BB Centre (1993), River City Prague (1996)
- shopping malls – historic city, inner city, edge of the city, outside the city
- airport and transport infrastructure
- functional transformation of the historic centre
- residential zones – lucrative areas in the city
- suburbia – almost all of Central Bohemia
- brown fields – Holešovice

The common characteristic feature of influence of globalization is the relationship to the city. Globalisation closes the city parts into their own introverted world, they are showing their backs to the rest of the city. This leads to formation of empty spaces, deaf holes and inner peripheries in the city.

Another characteristic feature is pre-determination of these parts for a certain group of people. Skyscrapers and administrative complexes are for people working there, shopping malls for people shopping there, residential zones and suburbia for people living there.

### The Urbanity in the Cities is Dead. Long Live the Urbanity in the Shopping Centres!

By Lucia Štefancová

City functions as a living organism with its arteries, skeleton, supplemental tissue in form of residential areas and people who represent the essential nutrients inside its vein flow. Over the last few years other organisms have started to appear in a city – shopping centers, which absorb large groups of the city visitors mainly by their content, organization and overall visual appearance, which causes the life in the city centres to be slowly dispersing. It is important to examine the reasons why people have become so fond of them and how this knowledge can be used to return life back into the city centres.

New shopping centers have become great rivals to the city centers. Shops, services and civil amenities migrate from the centre of town to rented spaces in shopping centers. In particular, historical city cores are becoming "folk museums for tourists" and provide only a limited range of functions – mostly restaurants and cafes. City centre's weakness, in comparison with the shopping centers, is mainly in a relatively low quality of its urban spaces and an absence of functions and activities. On the other hand, only the city can offer an unique atmosphere and an identity formed by its history. Furthermore, city centre can provide its visitors with calm relaxing zones with vegetation, which are not present in shopping malls.

Apart from that, shopping centers are a phenomenon, which can appropriately fill in the missing functions of the city. If all the citizens would spend their time only in one place, the city would be over crowded.

Urban spaces should be flexible to a certain extent and be able to react to some changes (seasonal activities, markets, etc.). Changing the function, decoration or activities should motivate people to spend time at squares and streets. Emphasizing an ambience of such spaces by forming their identity, which has disappeared over time, would help create a greater variety of different environments to spend free time.

### Increase in Density as a Strategy for the Development of Satellite Villages and Rural Settlements

By Milan Šuška

An increasing density of rural settlements is a known phenomenon in history. This article presents domestic and foreign examples of a density increase, theories, methods and reasons in terms of sustainability. It usually used to happen because of heritage division or because various regulations on the protection of natural resources. An example is a regulation from 1767, which forbade building up in specific areas of a village within the whole Habsburg monarchy. Interests for increasing density might be various, but what is important is that those interests lead to social welfare.

The article also shows legislative barriers and conflicts within contemporary social trends. Zoning plans provide lots of sites for development, which result in the waste of soil, a very limited and irreversible natural resource. Due to the global economic relations, agricultural land is used as the cheapest building site for "commercial waste of the consumer society." Building Act does not distinguish between urban and rural environment. Current legislation is applied generally in every situation, regardless of scale or traditional development systems.

Second part of the article focuses at students' projects within the Urban Design II course, where students tried to raise density in a particular area and upgrade it, too.

Increasing density in our social environment might seem like an urban utopia which is not based on a social demand. But it is one of approaches to sustainable development of suburbs and rural settlements without using more land, particularly in areas with limited development (national parks, PLA, etc.).

## Natural and Man-Made Environments in Context of River Banks

By Tomáš Hanáček

Degraded river waterfront areas become the subject of revitalization in many European cities. Many cities dispose of the attribute of a city on water or the water-city. How can we evaluate the potential of the area, which combines the natural with the man-made environment? Intelligent urban development is based on revelation of territories. The main goal of this process is to define and implement the most efficient conceptual instruments to take into account the living environment.

The river environment as the part of an urban area consists of four basic parts<sup>1</sup>:

- man-made environment
- natural environment
- social environment
- cultural environment

The river disposes of specific social and natural history in the sense of time and space. The hybrid form of environment is affected by the dynamics of social development and geographical morphology. Termination of the barriers between society and the natural environment creates opportunities for the development of specific cultural environment. Each one of this quaternion represents specific requirements of society. Multidisciplinary review of the theme and discussion with the public provide opportunity to the comprehensive understanding of the issue.

The philosophy of dualism can help us to examine the interaction and relationships between man-made and natural environment. The Greek philosopher Armenides developed the philosophical approach in the context of European philosophy and culture, analogous to Greek philosopher Platon and the French theorist Descart. The philosophy of dualism is closely linked with the dialectic of space and its search for harmony between development and the maintenance of values of the past.

Research on the optimal evaluation of the character and potential of the riverbanks areas is the main goal of this work. Activation of both river banks and mutual coordination create conditions for the formation of "the city on water". Cultural environment with opportunities for further development in time and space should be the result of the formation of river banks and urban public spaces. The movement in space/time influences the

site considerably. Architects declare that this is the protest against universal trends that are anonymous and against coca-cola architecture.

In the case studies of my PhD thesis we use similar methods *SKETCH and GO*, which combine the multi-sense perception of the environment through short movies and sketches as instruments of urban vision development.

Analytical method *SKETCH and GO* supports the method *Research by Design*. This method searches opportunities how to optimize solutions for design in urban space through multi-sense perception of the environment. An important aspect of the method is its multidisciplinary applicability and possibility of comparison of each researched element.

We focus on two Slovak towns (Bratislava and Trenčín) in our case studies. Two major rivers flow trough these towns (Bratislava – Danube and Trenčín – Váh). In both cases we can develop the philosophy of different riverbank character (natural and man-made). Different scales of the urban space provide verification of the hypothesis in practice. The urban vision of the square on water provides a unique proposal of a riverbank as a public space. It is clearly defined by the river and two bridges over the river. The square on water brings a new element into the urban regional character. The phenomenon of the pedestrian bridge described in this case collects and reveals the symbolic value of the site.

Innovative transformation of the riverbanks opens the ways and public interest for creation of high-quality public spaces with a unique cultural identity of the 21st century. We need strategies that minimize negative cultural interferences and maximize both historical and natural benefits of the riverbank public space.

## The Potential and Limits of Abandoned Industrial Sites

By Zuzana Haburajová-Kepičová

Abandoned industrial sites represent a specific and severe interdisciplinary issue. Negative impacts primarily affect the immediate surrounding area. They also have considerable impact on the overall image of the city with regional impact. Although these locations represent a great potential for the city particularly in terms of contact with the existing urban structures, frequently in tangency with the central or residential areas, but also in terms of existing transport service, infrastructure, buildings, organization schemes etc.

Significant potential is represented by the area as a space for new urban development, it provides opportunity for urban intensification, the proximity to the central area, new utilization opportunities of existing buildings, transport services and infrastructure.

The main objectives are preservation of the industrial layer as a constituent of cultural heritage, effective utilization, the complementation of urban functions, continuity of public places, implementation of different requirements and interdisciplinary compromises, long-term strategies of development and assignment of sustainability, withdrawal of tension among diverse urban structures in immediate contact, contamination disposal, elimination of negative impacts and creation of positive image of the location and subsequently of the image of the city and region.

Crucial problem in the process of transformation and assignment of sustainability is the selection of suitable utilization. It is important to take into consideration particular conditions remarkable for each locality. Selection of new function depends on mutual relation of the site and the central area. It also depends on the extent of contamination and impact on users' welfare and the environment.

## The Influence of Founders of Thread Factory in Bratislava on its Architecture

By Veronika Kvardová

As shown by the comparison of the examples in the paper, it can be said that the architecture of buildings made use of various principles. First of all, the architectural form and decoration of the building was influenced by its function. Next influential elements were the owners and the architects. An influence of foreign investors and their previous building experience is still visible at current structures, too. However, the local building tradition was also one of the formative impulses which influenced the look of buildings within an establishment. Last but not least is the form and decoration influenced by the time of its origin and advance in the building industry in the field of new construction materials. The brick, as an easily accessible building material, created the basis of all buildings and was markedly expressed on the façade in spite of the fact that the bearing system was created by cast iron or concrete.

As a result of the combination of all categories of influences and impulses, which created industrial architecture, a special look of factories forming their cognitive element in the landscape, was created thanks to the place of its creation. In spite of owners, builders, functions or the environment a new building, inspired by decorative elements from the whole spectrum containing not only industrial building, was accomplished. By blending these parts, an ideal space for machines was created, gave work to people and now marks past prosperity of the region. Decorative attributes of these buildings emphasize their importance in our history and create an image of cities.

<sup>1</sup>enviroment partition according to Christian Norberg Schulz (*Genius Loci*)

**Textile factory TIBA, Beroun – "Alte Weberei" – Old Weaving Mill**

By Petr Šimr

This article is a summary of information about the textile factory in the city of Beroun and its history. It also deals with its architectural analysis based on the found extensive project documentation and physical inspection of the examined object. The analysed structure is related to important historical milestones. The photographic documentation of the current layout and the examined state of the buildings has been the other researched aspects. Numerous photos backed by detailed analysis of the examined aspects document the condition of the building. Intensively researched were irregularities in available text sources on the initial building mills. They were proved thanks to comparison of the texts to historically valuable images and a large complex of drawing documents. The drawings provided for historical, technical and scientific purposes a very good idea of size, shape, disposition and location of individual buildings in the area, the dates of their construction, further reconstructions, and functional conversions. This is a great benefit not only for scientific purposes.

This case study is an unpublished part of extensive scientific work which is part of the thesis on "Industrial Heritage in Beroun." Research of the Beroun Tiba textile factory started in January 2011 and today some of the topics – such as textile factory history, architecture, technology and technical equipment of buildings, industrial heritage, and the use of degraded sights or industrial archaeology are still relevant. Other topics such as Fire Sprinkler progress, statics of the buildings, underground conduit network, vertical lines of the textile factory, etc. are still under research.

**Czech Sacral Architecture in the Period about 1918**

By Jan Obrtlík

The article deals with Czech sacral architecture, in particular, historical moment. Because of the slow movement in the architectural area in comparison to politics, a certain zone of immediate historical period is chosen, which corresponds to the speed of architectural evolution. The midpoint of this imaginary zone on the historical axis is the year 1918, the year of political establishment of independent Czechoslovakia. In the present work the church architecture and the architecture of related buildings is studied mostly from the viewpoint of reactions on the progressing society events.

After the political establishment of the Czechoslovakia, there are two basic contradictory relations with an international architectural context. The first of them is the acceptance and co-creation of the formal language of the European avantgarde, the second than the conservative traditionalism formed by the local conditions and requirements. The avantgarde created the same formal language across the borders of all progressive European countries marked by simple white-plastered volumes without any decoration. The national traditionalism in the opposite tried to form a local formal style suitable for expressing the dignity and values of the new state and at the same time integrating inspirations from local folklore.

It is an irony of modern history, that the first chance for the Czechoslovak culture to build an original national style was after the World War I when most of the Europe tried to start a brand new epoch and forgot the disappointments of the past.

Anyway these were the two decades of liberty between the World Wars during which the young Czechoslovak democratic culture could stand in the first line of European cultural development.

**How to Preserve Post-War Architecture?**

By Klára Mergerová

The thick line which in 1989 definitively divided our democratic present from the forty years of socialist period caused that the early post-revolutionary period was full of idealism and hopes for better future. However, the inconsistent settlement with the past resulted in a general refusal of any allusion of the former regime and impeded a detached look for a long time.

Architecture, as an inseparable part of the cultural heritage suffers from the same prejudice and stereotypes by which we got used to judge all remains of the forty socialist years. The post-war buildings have been regarded through the prism of the political regime of that time. Their popularity is still growing very slowly not only among the general public, but also among experts. In Prague there are only ten buildings from the period after 1950 protected as a cultural heritage. Such a small amount cannot fully represent the evolution of Czech architecture of the 2nd half of the 20th century. Which factors impede a complex evaluation of Czech post-war architecture and its preservation? What are the particularities of this architecture and of its potential preservation?

Today's approach to post-war architecture is determined by several different aspects such as usage of specific building materials accessible on the limited socialist market, which are difficult to maintain or reconstruct. The post-war constructions also face different energetic and hygienic demands, resulting from different laws and mainly from the political misinterpretation.

# Autori | Authors

## EDITORIÁL

**doc. Dr. Ing. arch. Henrieta Moravčíková**  
**Fakulta architektúry STU Bratislava**  
 henrieta.moravcikova@stuba.sk

## TEÓRIA ARCHITEKTÚRY A METODOLÓGIA VÝSKUMU

**Ing. arch. Kristína Staněková**  
**Fakulta architektúry STU Bratislava**  
 stanekova.kristina@yahoo.com

**Ing. arch. Marian Potočák**  
**Fakulta architektúry STU Bratislava**  
 marian.potocar@gmail.com

**Ing. arch. Jaromír Hainc**  
**FA ČVUT Praha**  
 haincjar@fa.cvut.cz

**Mgr. art. Valéria Gašparová**  
**VŠVU Bratislava**  
 gasparova.valeria@gmail.com

**Ing. Martina Sarvašová**  
**FA ČVUT Praha**  
 sarvasova.martina@gmail.com

**Ing. arch. Zuzana Krivošová**  
**Fakulta architektúry STU Bratislava**  
 zuzka.krivosova@gmail.com

**Ing. arch. Kateřina Katovská**  
**FA VUT Brno**  
 katerina.netopilova@seznam.cz

## URBANIZMUS

**Ing. arch. Anna Hábllová**  
**FA ČVUT Praha**  
 annabeata@seznam.cz

**Ing. arch. Lucia Štefancová**  
**Fakulta architektúry STU Bratislava**  
 stefancovalucka@gmail.com

**Ing. arch. Milan Šuška**  
**FA VUT Brno**  
 milan.suska@gmail.com

**Ing. arch. Tomáš Hanáček**  
**Fakulta architektúry STU Bratislava**  
 hanacek.tomas@gmail.com

**Ing. arch. Zuzana Haburajová-Kepičová**  
**Fakulta architektúry STU Bratislava**  
 z.kepicova@gmail.com

## VÝSKUM NAVRHOVANIA

**Ing. arch. Vladimír Hainc**  
**Fakulta architektúry STU Bratislava**  
 vladimirhain@gmail.com

**Ing. arch. Matej Kamenický**  
**FSv ČVUT Praha**  
 matej.kamenicky.1@fsv.cvut.cz

**Ing. arch. Radan Volnohradský**  
**FA VUT Brno**  
 radan@volnogradsky.cz

**Mgr. art. Júlia Kolláthová**  
**VŠVU Bratislava**  
 julia.kollathova@gmail.com

**Ing. arch. Hana Kasalová**  
**FA ČVUT Praha**  
 hanka.kasalova@seznam.cz

## ARCHITEKTONICKO – HISTORICKÝ VÝSKUM

**Ing. arch. Veronika Kvardová**  
**Fakulta architektúry STU Bratislava**  
 kvardova.veronika@gmail.com

**Ing. arch. Petr Šimr**  
**FSv ČVUT Praha**  
 simrpetr@seznam.cz

**Ing. arch. Jan Obrlík**  
**FA VUT Brno**  
 jobrtlik@yahoo.com

**Mgr. Klára Mergerová**  
**FA ČVUT Praha**  
 klara.mergerova@gmail.com

# AL FA

ARCHITEKTONICKÉ LISTY  
FAKULTY ARCHITEKTÚRY STU  
ARCHITECTURE PAPERS  
OF THE FACULTY OF ARCHITECTURE, SUT  
ročník | volume 17  
rok | year 2012  
číslo | number 3

**Redakčná rada | Editorial board**

doc. Dr. Ing. arch. Henrieta Moravčíková  
*predsedníčka redakčnej rady | chair of the editorial board*  
doc. RNDr. Ingrid Belčáková, PhD.  
prof. Ing. arch. Julián Keppl, PhD.  
prof. Ing. arch. Bohumil Kováč, PhD.  
doc. PhDr. Magdaléna Kvasnicová, PhD.  
doc. Ing. arch. Jana Pohaničová, PhD.  
doc. Ing. arch. Vladimír Šimkovič, PhD.  
prof. Ing. arch. Robert Špaček, CSc.  
Ing. arch. Mária Topolčanská, PhD.

**Šéfredaktorka | Chef editor**

Ing. arch. Irena Dorotjaková

**Jazyková redaktorka | Editor**

prom. fil. Blažena Moravčíková – slovenské príspevky/Slovak contributions  
Ing. arch. Lenka Popelová, PhD. – české príspevky/Czech contributions

**Anglický preklad | English translations**

Mgr. Jarmila Archlebová, PhDr. Danica Brečková, Mgr. Zuzana Motešická, PhD.

**Grafická koncepcia a layout | Graphic concept and layout**

Mgr. art. Matúš Lelovský  
Mgr. art. Juraj Blaško

**Príspevky posúdili členovia vedeckého výboru konferencie VEDA VO VÝSTAVBE**

**Contributions were reviewed by scientific committee members  
of the Science in Progress conference**

prof. Ing. arch. Matúš Dulla, DrSc.  
doc. Ing. arch. Irena Fialová  
doc. PhDr. Magdaléna Kvasnicová, PhD.  
doc. Dr. Ing. arch. Henrieta Moravčíková  
prof. Ing. arch. Hana Urbášková, Ph.D.  
doc. Ing. arch. Maximilián Wittmann, Ph.D.

**Fotografie | Photos**

Archív FA STU, archív autorov  
FA STU and authors' archives

**Vydáva | Published by**

Fakulta architektúry STU  
Námestie slobody 19, 812 45 Bratislava  
www.fa.stuba.sk  
tel.: + 421 918 665 026, + 421 2 57 27 61 78  
e-mail: dorotjakova@fa.stuba.sk

**Tlač | Printed by**

BIND print, s. r. o.  
Amurská 36, 821 06 Bratislava

**Vychádza štvrtročne | Published quarterly**

ISSN 1135-2679  
Evidenčné číslo MK SR: EV 4209/10

Cena: 1 €



Toto číslo vychádza s podporou Prvej stavebnej sporiteľne, a. s.



