

INTENZIVNÍ MĚSTSKÉ STRUKTURY A PRINCIPY JEJICH UTVÁŘENÍ

Miroslava Zadražilová

Navzdory již šestnáct let starým prohlášením Aalborgské charty o nutnosti vysoké hustoty zástavby a kombinování funkcí vznikají kolem našich měst rozvolněné monofunkční zóny, které neúměrně zatěžují město automobilovou dopravou. Přitom právě informační společnost, opět spojující bydlení a práci, umožňuje uvedená prohlášení naplňovat. Jednou z cest může být vytvoření intenzivní městské struktury. Tedy městské zástavby, která intenzivně využívá pozemky v intravilánu města. Existuje několik principů prostorového utváření intenzivních městských struktur, jejichž cílem je nejen dosažení poměrně vysoké hustoty zastavění, ale především kvalitního života a bydlení ve městě. Realizace těchto principů nalezne hlavně v zahraničí.

Počátek třetího milénia přinesl „totální urbanizaci“. Více než polovina světové populace žije ve městech.¹⁾ I když se přírůstky obyvatelstva týkají především rozvojových zemí, neznamená to, že populačně stagnující Evropa nemusí řešit problémy související s koncentrací stále většího počtu obyvatel do velkých měst. V rozvinutých zemích také roste prostorová náročnost obyvatel. Souvisí to jednak s vyšší ekonomickou silou obyvatelstva, ale i se změnami v rodině, jako je zvyšující se rozvodovost, bydlení mladých lidí odděleně od rodičů, „singles“ apod. Tyto demografické a ekonomické změny vedou ke zvýšení počtu domácností, a tedy i bytů a zastavěné plochy. Zatímco se počet lidí žijících v ČR od roku 1930 do roku 2001 nezměnil, počet domácností se zvýšil o padesát procent²⁾ a zastavěná plocha se téměř zdvojnásobila. Města se rozvolňují a kolabují pod dopravním zatížením.

Zároveň žijeme v době informační revoluce, která staví společnost před nové problémy. Informační technologie nám umožňují opět spojit bydliště a pracoviště, jejichž striktní oddělení si vynutila průmyslová revoluce. Stále více činností, a to především těch činností, které se týkají veřejného života, se odehrává ve vnitřním prostředí budov. Komunikace, nakupování, seznamování, ale i vzdělávání a zábava se realizují ve virtuálním světě internetu – tedy v prostoru soukromého bytu.

Tyto změny nabízejí nové možnosti. Architekti a urbanisté hledají nové formy městské zástavby tak, aby vyhovovala současným nárokům a reflektovala překotné změny ve společnosti. Jednou z možných cest je intenzivní využití městského prostoru formou intenzivní městské struktury.

Definice intenzivní městské struktury

Intenzivní městská struktura je formou městské zástavby, která intenzivně využívá pozemek v intravilánu města. Toto využití spočívá v dosažení vysoké hustoty zástavby, ovšem při zachování kvalitního životního a obytného prostředí. Dále zde dochází k míchání funkcí, a tím k omezení dopravy. Je vytvářeno tzv. „město krátkých vzdáleností“, kde jsou hlavním dopravním prostředkem nohy či kolo. V neposlední řadě také dochází k míchání různých sociálních skupin obyvatelstva. Pro dosažení takových intenzit využívá intenzivní městská struktura prostorového urbanismu. Prostorový urbanismus se stal především pro svou sociální nepřijatelnost poměrně krátkou epizodou v díle vizionářů šedesátých let. V současnosti však dochází k rehabilitaci těchto myšlenek a v zásadách prostorového urbanismu mnoho autorů vidí možnost nového rozvoje měst.

Teoretické východisko prostorového urbanismu

V díle nizozemské kanceláře MVRDV můžeme vidět, jak teoretické východisko prostorového urbanismu charakteristické svou utopičností využívají pro svou praxi. Ve své knize KM3 vydané roku 2005 představuje MVRDV projekt ideálního města pro jeden milion obyvatel – The 3D City Cube. Jedná se o krychli velikosti 5 x 5 x 5 km(!). Jednotlivá města by byla rozvrstvena po celé Zemi v ortogonálním rastru 100 x 100 km. Populace celé planety by v takovém případě mohla činit 5 100 miliard obyvatel, což je 800krát více než nyní. 3D město se vyznačuje naprostou soběstačností a absolutní nezávislostí na okolní krajině. Ta se nachází všude mimo krychli. Součástí města jsou nejen jeho energetické zdroje, ale i zdroje potravy (zemědělství), produkce kyslíku (lesy) apod. Důležité na tomto projektu je to, že volný prostor, tedy zemědělská krajina, lesy a vzdušné proudy, se stávají součástí nově navrhovaného města. Autoři si jsou vědomi utopičnosti tohoto projektu a neskrývají to. Jde jim však především o to, aby lehce provokativní formou upozornili na problémy nefunkčnosti stávajících měst, která se rozrůstají do okolní krajiny a nejsou schopna do sebe pojmout vzrůstající množství obyvatelstva. The Cube má být manifestem urbanismu používajícího třetí dimenzi. Je to město, kde „nahore a dole je stejně důležité jako vlevo a vpravo, vzadu a vpředu“.³⁾

1) Podle zprávy United Nations – World Urbanization Prospects: The 2007 Revision.

Dostupné z [www: <http://www.un.org/esa/population/publications/wup2007/2007WUP_ExecSum_web.pdf>](http://www.un.org/esa/population/publications/wup2007/2007WUP_ExecSum_web.pdf).

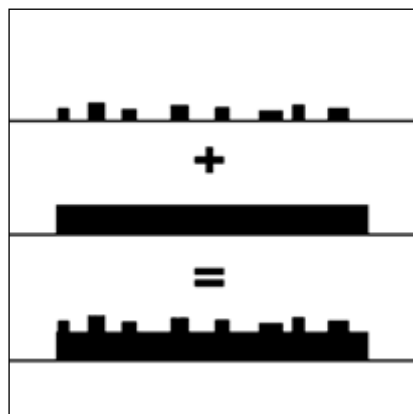
2) Čerpáno z výsledků Sčítání lidu, domů a bytů 2001.

Dostupné z [www: <http://www.czso.cz/csu/2008edicniplan.nsf/t/24003E05AF/\\$File/4032080302b.pdf>](http://www.czso.cz/csu/2008edicniplan.nsf/t/24003E05AF/$File/4032080302b.pdf).

3) MVRDV, s. 420.

Pokud se však přeneseme do menšího měřítka, zásady prostorového města začínají fungovat. Na následujících příkladech demonstrují prostorové principy, jejichž pomocí můžeme vytvořit intenzivní městskou strukturu.

Multiplicita (schéma A)



Několikanásobné využití pozemku je spojeno s rozvojem stavebních technologií, které umožnily výstavbu výškových budov. Intenzivní městská struktura však tyto myšlenky posouvá a znásobenou parcelu využívá nejen pro primární funkce (bydlení, služby atd.), ale i pro volné pobytové plochy. Počátky těchto úvah nalezneme již v roce 1909, kdy byl v americkém časopisu *Life* publikován obrázek nesoucí 84 úrovní s venkovskými domy (obr. 1). Ocelová konstrukce vyzdvihuje do výšky jednotlivá „podlaží“ o velikosti původního pozemku, které tvoří platformy pro výstavbu in-

dividuálních rodinných domů. Na podobném principu je postaven projekt *Highrise of Homes* (obr. 2), který navrhl James Wines z americké skupiny *SITE* v roce 1981. Je reakcí na rozrůstající se americká města formou urban sprawlu. Jedná se o vertikální zmnožení pozemku, kde každý může již zcela nezávisle na architektovi vytvořit svůj vlastní sen o rodinném bydlení. Je to kompaktní suburbie.

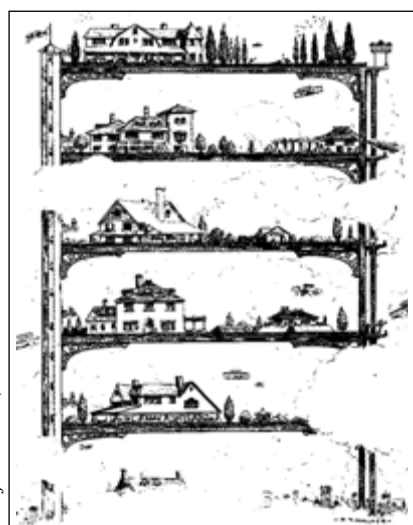
Realizované projekty ze současnosti využívají především zdvojení pozemku a vytvoření „městského patra“. Takovým je například úspěšný projekt *Compact City* (obr. 3) od vídeňské architektonické kanceláře *BUS Architektur*. Byl realizován v roce 2002 ve Vídni-Florisdorfu. Na téměř hektarovém pozemku je smícháno velké množství různých funkcí (bydlení, ateliéry, dílny, obchody, kanceláře, supermarket, restaurace, banka, sklady). Hesla, která měla oslovit nové obyvatele, byla následující: „Můj volný čas začíná ihned po skončení pracovní doby“, „O hodinu déle spát“, „Jsem dole v kavárně“, „Mám to dole ve své dílně“ apod. Garáže, obchody a služby tvoří jakýsi sokl, na jehož střeše vzniklo městské patro. Jde o další veřejný prostor ve výšce, ze kterého jsou přístupné řadové domky, bytové domy, ateliéry a mateřská školka. Toto vyzdvižení nad okolní terén zároveň umožňuje přirozenou diferenciaci soukromého, polosoukromého a veřejného prostoru, která je velmi žádoucí z hlediska bezpečnosti a přirozené ochrany obytného prostředí.



Zdroj: *Future City*, s.168

Obr. 2: *SITE, James Wines, Highrise of Homes, 1981*

Jako další příklad může sloužit realizovaný projekt *De Citadel* (obr. 4) ateliéru Christiana de Portzamparca, který vyrostl v roce 2006 ve středu nového města Almere v Holandsku. Nad úrovní s automobilovou dopravou a podzemními garážemi vyrůstá úroveň obchodů a pěších komunikací. Tu završuje městská krajina, tedy zvlněný zelený reliéf, do kterého jsou situovány řadové domky lemující obvod bloku. Blok obchodů a služeb je zde navíc protnutý pěší obchodní komunikací, která tak zajišťuje přirozené osvětlení a přístup k obchodům také v nitru bloku a ne jen po jeho obvodu, jak je tomu např. v *Compact City*. Zvlněné travnaté městské patro dodává svým obyvatelům větší míru soukromí a pocitu bydlení v přírodě.



Zdroj: *Koolhaas*, s.64

Obr. 1: anonym, *teorém, Life magazin 1909*



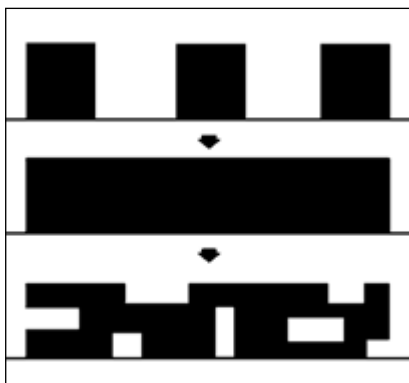
Zdroj: archiv autora

Obr. 3: *BUS Architektur, Compact City, Vídeň, 2002*



Obr. 4: Christian de Portzamparc, De Citadel, Almere, 2006

Poréznost (schéma B)



Princip utváření porézního bloku je založen na postupu, kdy je kompaktní městský blok využívající maximálně danou parcelu, perforován různými otvory. Tyto póry umožňují prosvětlení a optimální využití hmoty bloku. Jedná se vlastně o zahuštění města volným prostorem, kterému je potřeba při zahušťování věnovat stejnou pozornost jako hmotě. Volný prostor je třeba vnímat jako jednu z funkcí města, která je rovnocenná ostatním. Tímto způsobem přestane veřejný prostor existovat pouze v kontaktu se zemí, ale dostane se do třetí dimenze města. Porézností budovy je možno dosáhnout vzniku otevřených (veřejných) prostranství ve výšce.

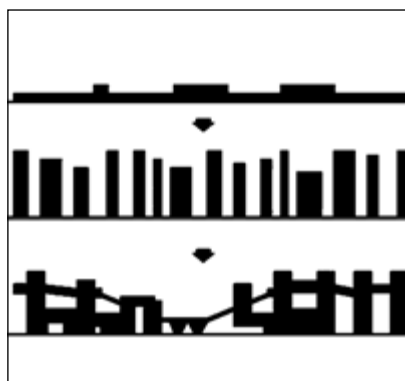
V projektu kolejí MIT Simmons Hall (obr. 5) realizovaném v roce 2002 se Steven Holl zabývá celkovou porézností. Desetipodlažní 140 metrů dlouhý blok obsahuje 350 studentských lůžek, menzu, auditorium a jiné společné prostory. Je perforován dvěma druhy otvorů. Exteriérová perforace je tvo-

řena velkými pravoúhlými otvory, které díky speciálně vyvinuté konstrukci PrefCon nevyžadují podepření sloupy. Interiérová perforace je volných, dynamických tvarů a přivádí denní světlo do společných prostorů.

Důvodem k vytvoření koncepce otevřeného či porézního bloku Celosía (obr. 6) nizozemské kanceláře MVRDV byl únik z „klastrofobie moře šesti-podlažních bloků“⁴⁾

Koncepce je založena na rozestoupení jednotlivých sekcí s byty, kdy v těchto pórech vznikají polosoukromé prostory tvořící předprostory a pobytové plochy pro jednotlivé bytové domy. Perforovaný obytný blok nabízí na všech výškových úrovních poloveřejné zahrady a zároveň umožňuje průhledy do okolí a propustnost při pohledu z ulice.

Konektivita (schéma C)



Princip konektivity znamená propojení „tradičních“ budov ve výšce. Použitelný je především u projektů větších roz-



Obr. 5: Steven Holl, Simmons Hall, Cambridge, 2002



Obr. 6: MVRDV, Celosía, Madrid, 2009



Obr. 7: Steven Holl, Linked Hybrid, Peking, 2009

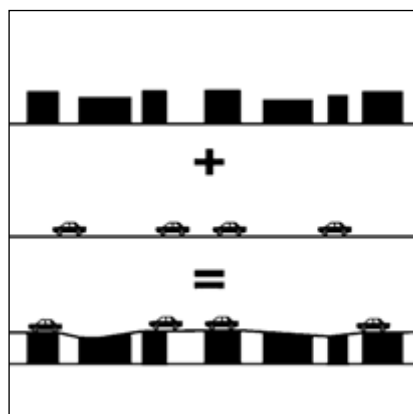
měřů, kdy je tímto propojením zabráněno ztracenému spádu a je umožněn horizontální pohyb obyvatel na různých výškových úrovních. Aby princip dobře fungoval, je však třeba toto horizontální propojení nechávat pouze jako komunikaci, ale je třeba jej spo-

4) MVRDV, s. 1006.

jít s jinými, např. veřejnými, funkcemi. Tomuto nově vzniklému veřejnému prostoru ve výšce je třeba věnovat stejnou pozornost jako parteru.

Svůj realizovaný projekt Linked Hybrid, čili propojený hybrid (obr. 7), charakterizuje Steven Holl jako „třídimenzionální městský prostor, ve kterém jsou budovy na, pod a nad terénem spojeny.“⁵⁾ Na úrovni dvanáctého až osmnáctého podlaží je hotel a osm obytných budov propojeno prstencem se službami. Tato spojovací lávka ve výšce vinoucí se celým areálem obsahuje lázně, posilovnu, galerii, kavárnu, salón atd. Dva protichůdné prostorové koncepty – vertikálnost a horizontálnost – jsou zde spojeny v horizontální vertikálnost. Objekt nabízí také různorodost bytů – konvenční, loft, duplex, s otočnými dveřmi atd. Steven Holl v souvislosti s tímto projektem vyslovuje důležitý koncept, který je vlastně typický pro většinu řešení intenzivních městských struktur. Město objektů se má stát městem prostorů. Je to tedy obrat od klasicky chápání vytváření městské struktury, kdy jsou do volného prostranství vloženy objekty, směrem k novému chápání, kdy je město vytvářeno prostory.

Hybridita (schéma D)



Zavedení pojmu hybridní architektury souvisí s reakcí na moderní architekturu hledající čistotu ve všech svých projevech. Hybridní architektura je velice širokým pojmem a zahrnuje stavby, které jsou kombinací různých konstrukčních systémů, různých materiálů, různých druhů energetického provo-

zu apod. Zde hybriditu chápeme jako spojení a vzájemnou reakci různých funkcí, které spolu vytvoří novou nedělitelnou jednotu. Podle Jana Šépký⁶⁾ dochází k nejsilnějším konfrontacím funkcí, a tedy k vytvoření hybridní budovy u dopravních staveb, sportovních staveb a krajinných prvků. Jedná se o poměrně rozsáhlou škálu různých přístupů k tomuto problému, a proto zde zmíním jen zástupné příklady.

Spojení dopravy a jiných funkcí se táhne celou historií architektury například v podobě obytných mostů. Od Ponte Vecchia ve Florencii z roku 1565, přes mostní město Yony Friedmana z šedesátých let, až po současné projekty jako například 700 m dlouhý Living Bridge (obr. 8) pro hamburské Hafencity od kanceláře BRT. Tento projekt spojuje funkci bydlení, dopravy a městského parku.

Obrovské monofunkční zóny ve městech tvoří sportovní areály, které jsou využívány jen v určitých časových úsecích. Tomuto periodickému vylidnění se dá zabránit mícháním funkcí. Spojení funkce arény pro házenou a bydlení nalezneme v projektu dánské kanceláře BIG (obr. 9) pro město Holstebro. Zastřešení arény je tvořeno kobercovou zástavbou obytných jednotek nabízející soukromé terasy. Kopcovitý tvar struktury umožňuje z bytů výhled na město. Vzniklo tak poměrně atraktivní bydlení na umělém pahorku a zároveň bylo dosaženo intenzivnějšího využití sportovního areálu. Projekt nebyl bohužel realizován.

Aby se zelená střecha stala veřejným parkem, musí se propojit, hybridizovat s budovou, která ji nese. To se podařilo např. na terminálu mezinárodního přístavu v Yokohamě (obr. 10) od Foreign Office Architects. Objekt realizovaný v roce 2002 v sobě spojuje městský veřejný prostor (park) a přístaviště. Jednotlivé horizontální úrovně objektu jsou propojeny v jeden mnohásměrný, ničím nepřerušovaný prostor, který cirkuluje budovou a zajišťuje tak parku městský život.

Spojení administrativní budovy a parku předvedla kancelář HŠH pro soutěž na Kollárovo náměstí v Bratislavě z roku 2003 (obr. 11). Zvlněná krajina městského parku dává tvar budově pod



Obr. 8: BRT (Bothe, Richter, Teherani), Living Bridge, Hamburg, projekt 2006

Zdroj: <<http://www.livingbridge-hamburg.de/vogel.html>>



Obr. 9: BIG, aréna pro házenou, Holstebro, projekt 2007

Zdroj: <<http://www.big.dk/projects/hoa/hoa.html>>



Obr. 10: FOA, terminál mezinárodního přístavu v Yokohamě, 2002

Zdroj: Future City, s. 253



Obr. 11: HŠH, soutěž na dostavbu Kollárova náměstí v Bratislavě, 2003

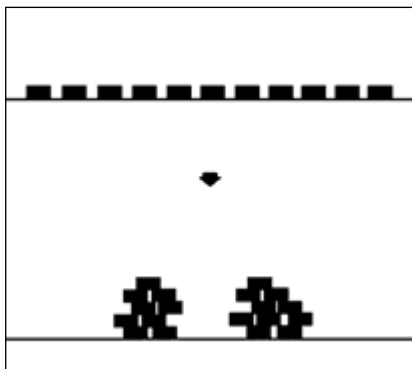
Zdroj: <<http://www.hsarchitekti.cz>>

5) Steven Holl Architects [online]. [cit. 2009-05-18]. Dostupný z www: <<http://www.stevenholl.com/project-detail.php?id=58&search=hybrid>>.

6) Viz rozhovor s HŠH, časopis Era 5/08, s. 62–69.

ním a svým zvlněním zároveň umožňuje přístup do parku z různých míst a propojuje jej tak s okolním veřejným prostranstvím.

Vertikalita (schéma E)



Posledním principem je vertikální, tedy vytvoření vertikální vesnice, čtvrtě či města. Již Le Courbusierův projekt *Immuable-villas* můžeme chápat jako vertikální vesnici, tedy rodinné domy postavené na výšku. V poválečném období pak vyniká především *Habitat '67* architekta Moshe Safdieho (obr. 12). Byl vybudován v rámci světové výstavy EXPO v Montrealu roku 1967. Realizace jeho diplomního projektu s názvem „A Case for City Living, A Study of Three Urban High Density Housing Systems for Community Development“ je tvořena 354 prefabrikovanými jednotkami, které spo-

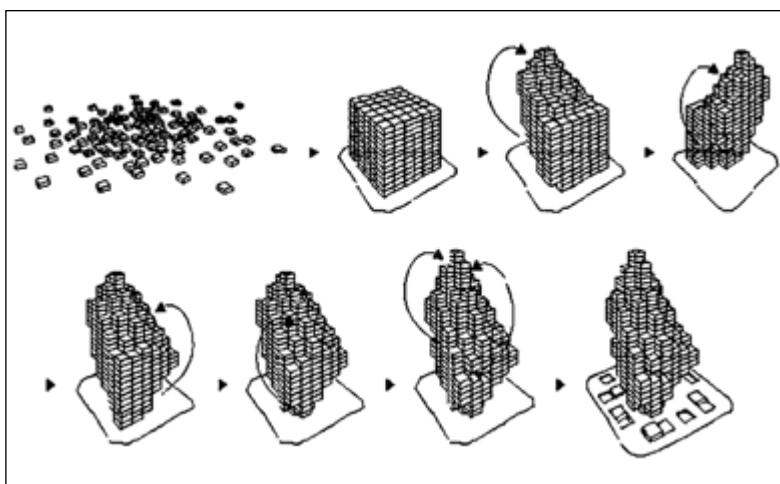
lečně vytvářejí 158 bytových jednotek. Navrstvením těchto jednotek na sebe vznikají na jejich střeších plochy pro terasy. Ideou bylo „dodání soukromí, čerstvého vzduchu, slunce a suburbanního pohodlí do městské polohy“.⁷⁾ V současnosti jsou byty v tomto objektu velmi žádané.

Ze současných projektů využívá vertikality například projekt *Sky Village* (obr. 13) od MVRDV v Kodani. 116 metrů vysoká vertikální vesnice obsahuje byty, hotel, obchod a kanceláře. Koncepte vychází ze základní krychle, která je narostrována na jednotky o ploše 60 m². Tyto buňky pak byly ze spodní části krychle odebrány a stavěny na její vrchol (obr. 14). Tak bylo dosaženo uvolnění parteru, kde se nachází park s restauracemi a obchody.



Obr. 13: MVRDV, *Sky Village*, Rodovre, projekt 2008

Zdroj: <<http://www.mvrdv.nl/#/projects/415rdovreskyvillage>>



Obr. 14: MVRDV, *Sky Village*, Rodovre, projekt 2008

Zdroj: <<http://www.designboom.com/tools/WPro/inda-ges/08-november1/sky08.jpg>>



Obr. 12: Moshe Safdie, *Habitat '67*, Montreal, 1967

Zároveň byly v horní části objektu vytvořeny terasy na střeších jednotlivých buněk, které jsou využity pro bydlení. Projekt je založen na flexibilně využití, kdy je možné dle potřeby měnit funkci jednotlivých buněk.

Závěr

Intenzivní městská struktura NENÍ zářným prostředkem řešícím problémy města a bydlení. Je to alternativa k současným urbanistickým a architektonickým formám, která se snaží reflektovat zájmy dnešní společnosti. Může být úspěšně použita při nové zástavbě brownfieldů a může tak doplňovat klasickou městskou zástavbu.

7) Dennis Sharp cit. GreatBuildings [online]. c1997–2008 [cit. 2009-06-01]. Dostupný z www: <http://www.greatbuildings.com/buildings/Habitat_67.html>.

Je však velmi potřebné o této alternativě diskutovat a dostat ji tak do povědomí investorů a developerů, aby bylo zabráněno vzniku monofunkčních rozvolněných zón, čehož jsme v současnosti svědky.

Použité zdroje:

Future City: experiment and utopia in architecture. Jane Alison, Mari-Ange Brayer, Frédéric Migayrou, Neil Spiller. London: Thames and Hudson, 2007. 336 s. ISBN 978-0-500-28651-7.

GUNSSER, Christoph. *Stadtquartiere: Neue Architektur für das Leben in der Stadt.* Stuttgart München: Deutsche Verlags-Anstalt GmbH, 2003. 159 s. ISBN 3-421-03286-6.

HOLL, Steven. *Paralaxa.* Kateřina Dubská; Alena Všecková. Brno: Vydavatelství ERA, 2003. 350 s. ISBN 80-86517-68-3.

KOOLHAAS, Rem. *Třešticí New York: Retroaktivní manifest pro Manhattan.* Jiří Ogrocký. Praha: Arbor Vitae, 2007. 247 s. ISBN 978-80-86300-77-1.

MITCHELL, William J. *E-topia: život ve městě trochu jinak.* Jana Tichá. Praha: Zlatý řez, 2004. 183 s. ISBN 80-902810-3-6.

MVRDV. KM3: *Excursions on capacities.* Barcelona: Actar, 2005. 1412 s. ISBN 84-95951-85-1.

webové stránky jednotlivých architektonických kanceláří:

<<http://www.chdeportzamparc.com>>

<<http://www.stevenholl.com>>

<<http://www.mvrdv.nl>>

<<http://www.big.dk>>

<<http://www.f-o-a.net/>>

<<http://www.hsharchitekti.cz>>

*Ing. arch. Miroslava Zadražilová
doktorandka na Fakultě architektury
VUT v Brně*

ENGLISH ABSTRACT

Intensive Urban Structures and the Principles of their Creation, by Miroslava Zadražilová

Despite the declarations of the 1994 Aalborg Charter about the necessity of the high density of building, our towns are being surrounded by loose monofunctional zones, extremely increasing car traffic. It is yet the information society, again combining work and housing, what makes it possible to implement the Aalborg declarations. One of the ways to that goal can be the creation of intensive urban structures, properly using plots within urban areas. There are several principles of the spatial creation of intensive urban structures, aiming at not only a relatively high density of building but mainly at the high quality of housing and life in towns and cities. Several examples of the materialization of these principles can be found abroad.