

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Fakulta architektury

CZECH TECHNICAL UNIVERSITY IN PRAGUE
Faculty of Architecture



Ing. Mgr. akad. arch. PETR HÁJEK

KOMBINACE VÍCE FUNKCÍ V ARCHITEKTUŘE MULTI-FUNCTIONAL COMBINATION IN ARCHITECTURE

SUMMARY

This work follows findings and solutions which emerged through working on real architectural projects as well as visionary schemes. The projects did not intend to combine multiple programmes in one building nor create hybrid or transformed architecture. Instead, they always tried to answer given design brief. Often it turned out, however, that the brief could be solved only by discovering new typologies. In this way, projects like building-park, building-mound or building-demarcation were conceived to combine a whole range of contradictory programmes into one building. As a result, it was possible to design an administrative building on a site of a park while sustaining the original function of the park at the full extent. It was also possible to design a building which was an acoustic barrier at the same time or to take up space above an orbital motorway for a linear city and thus define developable areas of a city. These projects proved that problems of a city cannot be solved separately from problems of buildings and vice versa. They also proved that it is possible to use already occupied and built-up spaces while keeping their original use. Multi-functional combination in architecture provides a solution to match development of a city with preservation of its surrounding landscape. My interest is focused on projects that explore functional combination in different context and which bring novel approach to urban development through city densification.

In the second stage, it was necessary to create basic typology and to categorize individual possibilities using build projects and relevant studies. New architectural terms, such as hybrid, transformation and layering were used as a means of classification. The categories were established upon research of 1, 037 buildings built all around the world from 2000 to 2008. A statistical overview was created to show different proportions of multi-functional combination across the continents and across the different categories. The theme was also successfully used in a design studio I co-tought. All the results of the research are presented and concluded in four chapters.

SOUHRN

Tento spis navazuje na poznatky a projekty z posledních deseti let, které vznikaly na základě zpracování reálných zakázek i architektonických vizí. Smyslem těchto projektů nebylo zabývat se kombinováním více funkcí v jednom objektu, hybridní či transformovanou architekturou, ale co nejlepším způsobem odpovědět na dané zadání. Ukázalo se však, že nastolené problémy se prolínají a nelze je uspokojivě vyřešit tradiční typologií, ale že je potřeba nalézt typologii novou. Vznikly tak projekty jako jsou *dům-park*, *dům-val*, *dům-vymezení* a další, které v sobě slučují řadu protichůdných provozů v jeden celek. Ve výsledku tak bylo možné navrhnout stavební objem administrativního centra v místě veřejného parku a tento park zachovat. Navrhnout dům, který je zároveň protihlukovým valem, nebo využít prostor nad dálničním okruhem k postavení lineárního sídla a vymezit jím rozvojový prostor města. Tyto návrhy ověřily, že *problémy domu* a *problémy města* již nelze oddělovat a že je možné opětovně využívat již obsazená či zastavěná místa při zachování jejich původní funkce. *Architektura kombinace funkcí* tak představuje jednu z možností, jak řešit rozvoj sídel, aniž by muselo docházet k jejich expanzi do okolní krajiny. V ústředí mého zájmu tedy leží projekty, které zkoumají *kombinaci funkcí* v různém kontextu a přináší nový pohled na problematiku rozvoje současných měst formou koncentrované architektury.

Pro další úvahy v této oblasti bylo nezbytností vytvořit základní typologii a kategorizaci jednotlivých možností na základě realizovaných projektů nebo důležitých studií. Názvosloví *hybridní*, *transformace*, *vrstvení* vzniklo z potřeby tuto architekturu pojmenovat a zatřídit. Jednotlivé kategorie byly stanoveny na základě zkoumání 1 037 staveb postavených od roku 2000 do roku 2008 po celém světě. Z důvodu zjištění poměrného zastoupení staveb *kombinujících více funkcí* v současné produkci byl vytvořen statistický přehled pro jednotlivé kontinenty a typy staveb. Široký záběr tématu rovněž potvrzuje jeho úspěšné využití jako metody výuky v našem školním ateliéru.

Výsledky tohoto zkoumání jsou představeny a shrnuty v následujících čtyřech kapitolách.

KLÍČOVÁ SLOVA:

ARCHITEKTURA, KOMBINACE FUNKCÍ, HYBRID, TRANSFORMACE, VRSTVENÍ

KEYWORDS:

ARCHITECTURE, MULTI-FUNCTIONAL COMBINATION, HYBRID,
TRANSFORMATION, LAYERING

OBSAH:

1. ÚVOD - VÝCHODISKA

- 1.1. KOMBINACE FUNKCÍ V NÁVRZÍCH ATELIÉRU HŠH ARCHITEKTI
- 1.2. KOMBINACE FUNKCÍ JAKO METODA VÝUKY ARCHITEKTURY
- 1.3. PROBLÉMY SOUČASNÉHO MĚSTA
- 1.4. KOMBINACE FUNKCÍ V SOUČASNÉ JAPONSKÉ ARCHITEKTUŘE

2. KOMBINACE FUNKCÍ V ARCHITEKTUŘE – TYPOLOGIE

- 2.1. KATEGORIZACE DLE METODY NÁVRHU
 - 2.1.1. HYBRIDIZACE
 - 2.1.2. TRANSFORMACE
 - 2.1.3. VRSTVENÍ
- 2.2. KATEGORIZACE DLE KOMBINOVANÝCH FUNKCÍ
 - 2.2.1. KOMBINACE V INTERIÉRU
 - 2.2.2. KOMBINACE S KRAJINOU
 - 2.2.3. KOMBINACE S VEŘEJNÝM PROSTOREM
 - 2.2.4. KOMBINACE SE SPORTEM
 - 2.2.5. KOMBINACE S DOPRAVOU

3. KOMBINACE VÍCE FUNKCÍ V ARCHITEKTUŘE – STATISTIKA

4. ZÁVĚR

5. LITERATURA A ODKAZY

6. ODBORNÉ CURRICULUM VITAE

1. ÚVOD - VÝCHODISKA

1.1. KOMBINACE FUNKCÍ V NÁVRZÍCH ATELÉRU HŠH



Přehled projektů kanceláře HŠH architekti, s.r.o. 1998 – 2008; www.hsharchitekti.cz; archiv autor¹

Můj zájem a zkoumání tématu *architektury kombinující více funkcí* se opírá o čtyři základní východiska: **Prvním** východiskem jsou práce, které vznikly na půdě naší kanceláře *HŠH architekti* v průběhu několika posledních let a které spojují myšlenky o architektuře založené na *kombinaci funkcí*. Zajímavé je, že v těchto návrzích v prvním plánu o mix funkcí v zásadě nešlo. Ten vyplynul až z práce na úkolu jako odpověď na konkrétní zadání (*Vymezení*², *Kollárovo náměstí v Bratislavě*³, *Vstupní objekt do punkevních jeskyní*⁴, *Dům val*⁵, *B5*⁶). Kombinování funkcí v rámci jednoho objektu v řadě případů dokázalo efektivněji a ekonomičtěji vyřešit úkol. Kombinace funkcí v našich podmínkách však často naráží na legislativní a technické problémy. Jedná se především o hygienické a technické normy, ochranná pásma a vlastnické vztahy. Soukromí investoři nejsou většinou ochotní sdílet části svých budov, zejména při spojení privátního a veřejného prostoru. Z výše uvedeného vyplývá, že takovéto typy objektů budou

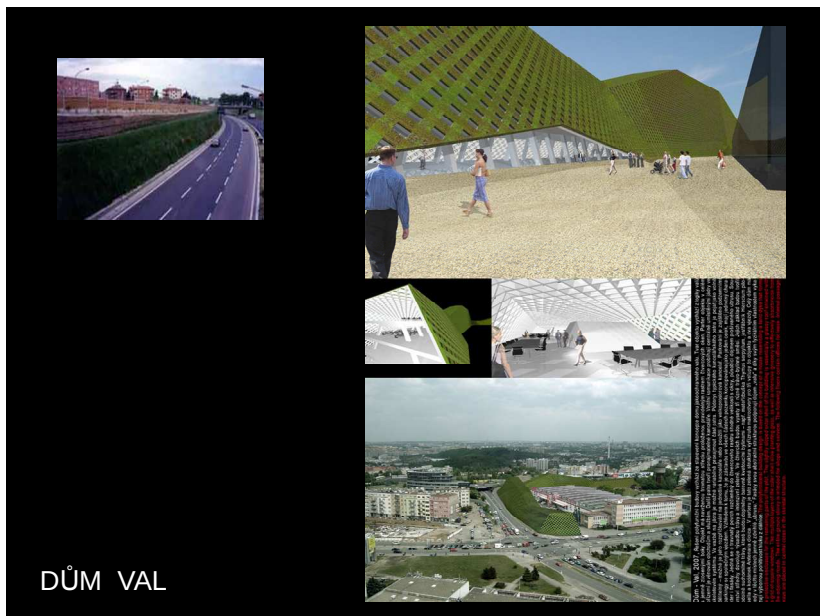
stavěny jen výjimečně a to v případě, že jejich výhody (v konkrétní lokalitě a při konkrétním zadání) převýší komplikace.



Dům park, Kollárovo náměstí, soutěžní projekt 2003, HŠH architekti, s.r.o.⁷

Projekt *Dům park* ⁸ je soutěžním návrhem na zpracování architektonického řešení polyfunkční budovy na Kollárově náměstí v Bratislavě. Od soutěžících se očekávalo, že se rovněž vysloví k dalšímu výhledovému formování prostoru náměstí v míře jeho zastavění a dalšího rozvoje parku. Soutěžní podmínky předepisovaly zasazení polyfunkční budovy do krajní polohy v místě provizorního parkoviště. Jiné umístění bylo v podstatě vyloučené vzhledem k odporu veřejnosti, která si přála parkovou úpravu zachovat a měla obavu o negativní vliv stavby v tomto prostoru. V současné době je Kollárovo náměstí především veřejným parkem a mělo by jím i nadále zůstat. Zastavění části parku solitérní stavbou by bylo správné za předpokladu, že nová budova bude radnicí, kostelem nebo podobnou dominantou, jejíž význam by odpovídal pozici v srdci náměstí. Polyfunkční budova s převahou nájemních kancelářských ploch nemá důležitost prvního domu náměstí, a proto by na sebe neměla strhávat nadměrnou pozornost. Na základě této úvahy jsme navrhli objekt mající obě zásadní složky zadání - *budovu* a *park* - sloučené v jeden celek. Park je nově tvarován do výrazně zvlněné krajiny, pod kterou je umístěn provoz

polyfunkční budovy. Krajina je ostře zaříznuta linií hranic pozemku, přičemž řezová rovina odkrývá všechny objekty přikryté pláštěm parku. Dům je *parkem* a *park domem*. Park byl ve své celistvosti zachován a administrativní budova stojí v atraktivní poloze na nároží.



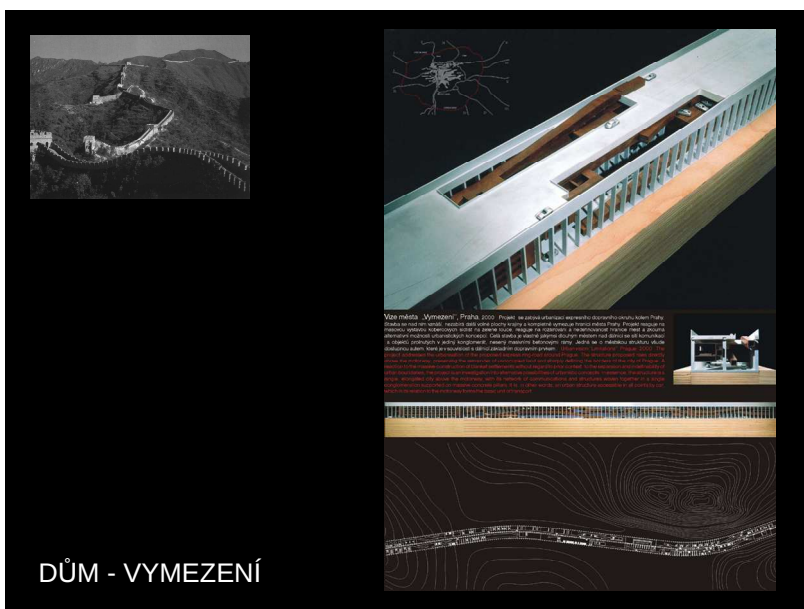
Dům val, Praha -Pankrác, soutěžní projekt, HŠH architekti, s.r.o.⁹

*Dům val*¹⁰ je odpovědí jak navrhout polyfunkční budovu na pozemku v blízkosti rušné křižovatky a nájezdu na dálnici. Klient původně požadoval navrhout budovu na exponované rohové parcele v blízkosti pankráckých mrakodrapů. V této souvislosti jsme si museli klást řadu otázek: Má se tato novostavba zvýraznit a postavit do polohy monumentu nebo sochy? Má se přidružit a začlenit k dalším stavbám stojícím přes křižovatku? Nebo má být normální administrativní stavbou? Na tyto otázky jsme při našich návrzích nenašli uspokojivé odpovědi. To, co nakonec určilo tvar i koncept našeho řešení, bylo několik místních faktorů. Především to byla doprava, která ze strany dálnice významně determinuje celou situaci. Geometrie pozemku a jeho hranice jsou definovány dálnicí a nájezdovou komunikací na dálnici. Tyto komunikace nejsou městotvornými prvky, které by umožnily běžný průchod chodců, ale bariérami. A právě tyto důvody nás dovedly k návrhu novostavby lemující těžko zastavitelné hranice pozemku. Zvolený tvar

vymezuje pozemek a přináší pro celé okolí zklidňující efekt. Inspirací nám byl terénní val, který vytváří ochrannou náruč pro zbytek parcely. V souladu s tímto konceptem jsme navrhli všechny části stavby.

Řešení polyfunkční budovy vychází ze stanovení koncepce domu jako ochranného valu. Tvar objektu vychází z logiky valů s jemně zkosenými boky. Objekt má navrženou travnatou střechu proloženou pravidelným rastrem čtvercových oken.

Parter objektu je věnován obchodům a službám. Další patra tvoří pronajímatelné kanceláře. Vnitřní komunikace probíhají centrálně umístěnými jádry ve skeletovém systému. Ve vazbě na jádra je možné variabilně pronajmout části patra. Půdorys typického kancelářského patra je pojat jako volně dělitelný. Vzhledem k tomu, že je zástavba ve všech částech pozemku koncipována jako jeden celek, mají jednotný charakter i fasády. Jedná se o travnatý povrch rozčleněný do čtvercového rastru shodné velikosti s okny, působící dojmem prošivaného ubrusu.



Dům- vymezení, Praha , HŠH architekti, s.r.o.¹¹

Projekt „Vymezení“ vzniknul z potřeby vyjádřit se k současnému negativnímu rozpínání měst do okolní krajiny. Chtěli jsme pevně *vymezit* hranice města, aby bylo jednoznačné, kde je vně a kde uvnitř. Současné město však není možné jednoduše obehnat hradbou. Jak tedy najít nebo

určit takovou hranici? Jak jí definovat? Uvědomili jsme si, že určitou hranici má město v expresním městském dopravním okruhu. Zkombinovali jsme tedy tento okruh se stavbou – lineárním městem. Kombinace dopravy a objektu bylo nutností.

V rámci procesu urbanizace jsme svědky postupného mizení jakéhokoliv jasného vymezení velkoměst. Okolní města a vesnice jsou postupně „požírány“ neúprosnou roztahovačností soukromých sídel. Tento projekt je vizí města – zdí nad expresním dopravním okruhem kolem Prahy. Tato zeď odděluje město od krajiny a rozděluje prostor na vně a uvnitř. Uvnitř za touto zdí se město může dále rozrůstat a zahušťovat. Prostor vně by měl být uchráněn a zůstat z podstatné části volnou krajinou. Praha postupně buduje dopravní expresní okruh, který je plánovaný po celém obvodu hlavního města. Dálnice expresního okruhu se vyhýbá rostlému městskému centru, zastavěným plochám, vesnicím, lesům apod. Snaží se vyřešit choulostivá napojení na dálnice D1, D3, D5, D8, D11 a další komunikace. Projekt „Vymezení“ se zabývá vizí osídlení tohoto nového okruhu pro další možný rozvoj Prahy. Jde o snahu využít rozvojový potenciál expresních dopravních tepen a jejich schopnost vymezit a definovat soudobé sídelní celky.

Stavba se vznáší nad expresním okruhem, nezabírá další zelené plochy krajiny a kompletně vymezuje hranici města Prahy. Projekt reaguje na masovou výstavbu kobercových sídlišť na zelené louce, reaguje na rozšiřování a nedefinovanost hranice měst a zkoumá alternativní možnosti urbanistických koncepcí. Celá stavba je vlastně jakýmsi dlouhým městem nad dálnicí se sítí komunikací a objektů prolnutých v jediný konglomerát nesený masivními betonovými sloupy. Parter stavby je ponechán dálnici s rampami odbočujícími do vyšších pater a spojujících jednotlivé objekty. Rampy vyúsťují na střechu stavby, kde je uvažováno především s rekreací a odpočinkovými plochami. Střecha tak získává travnatou plochu se stromy a nahrazuje odebranou zeď pro stavbu dálnice.

Útroby celé stavby jsou vyplněny srostlými objekty a komunikací. Vsunuté objekty společně s komunikačními tubusy jsou lehké ocelové konstrukce nesené betonovými sloupy. Lineární podoba města umožňuje neustálou proměnlivost vnitřku (bourání, doplňování objektů), přičemž stále zůstává nosná konstrukce. Pro představu je vyprojektován kilometrový úsek, který obsahuje objekty pro bydlení, služby, kancelářské objekty, školu, kina, sportoviště, parkingy apod. Jedná se tedy o městskou strukturu, všude dostupnou auty.auta jsou zde v souvislosti s dálnicí základním komunikačním prostředkem. Všude je možné dostat se autem, všude je

Nešlo nám o vytvoření zvláštní nebo efektní urbanistické struktury, ale o potřebu vyjádřit se k dynamické a zásadní složce současného rozvoje měst – dopravě a její schopnosti vymezovat jejich (městské) hranice. Nechápeme dopravu jako rušivou a limitující součást sídel, kterou je potřeba schovávat a separovat, ale jako městotvorný fenomén, který je třeba integrovat.¹²

[illegible]

Druhým východiskem je naše metoda výuky na fakultě architektury. Potvrdil se předpoklad, že *kombinace několika funkcí* je dostatečně inspirující téma, které přinese řadu možností a variant i v rámci jednotného zadání. Tento fakt se ukázal jako velice důležitý při práci velké skupiny studentů na jednom úkolu. Jednotné zadání vytvořilo v ateliéru soutěživou atmosféru.

11

školního ateliéru a hlavně představily architekturu založenou na *kombinaci funkcí* jako metodu, kterou jsme zvolili pro výuku *navrhování architektury*.



INSPIRACE



HŠ atelier, FA ČVUT, Dům na stadionu, Vojtěch Kaas¹⁴

Otázka první: Jakým způsobem učit?

Vycházeli jsme ze známé poučky, že nemůžeme naučit víc, než sami umíme. Rozhodli jsme se tedy, že přeneseme způsob práce nad projekty z naší praxe z ateliéru HŠH. Jde o konceptuální navrhování architektury založené na práci s *inspiracemi*. Inspirace slouží k pojmenování úkolu a vytvoření příběhu, o čem má navrhovaná architektura být. Inspirace nejsou ničím omezeny a často přichází i z oborů, které stojí mimo architekturu. Inspirace je zásadní pro návrh a jsou jí podřízeny všechny disciplíny (součásti) projektu. Proto je důležité, aby inspirace byla velice přesná již na začátku a nevedla k formálním citacím omezeným pouze na formální design. Jen inspirace, která přesně vystihuje smysl úkolu, vede ke kvalitnímu výsledku. Způsob práce s inspiracemi má důležité opodstatnění při týmovém navrhování a posuzování kvalit projektu. Díky tomu je možné vytvořit pravidla hodnocení, která nejsou subjektivní. Pro školní ateliér je to podstatná skutečnost při hodnocení a práci na studentských projektech.

Otázka druhá: Jaký zvolit typ zadání?

Ke zodpovězení této otázky je potřeba se vrátit do roku 2003, kdy nás Monika Mitášová pozvala do Liberce na letní školu architektury. Téma letní školy bylo odvozeno od tématu bienále architektury v Benátkách, které se jmenovalo „Proměna“. Jako reakci na toto téma jsme zadali úkol, který řešil kombinované využití místa určeného pro start známého závodu Jizerská padesátka. Přišlo nám škoda, že se toto místo využívá jen v zimním období, a vymysleli jsme pro něj další funkci s letním provozem. Podmínkou však byla taková kombinace, aby původní funkce místa byla zachována. Výsledky překvapily různorodostí jednotlivých studentských řešení. Uvědomili jsme si, že právě kombinace funkcí umožňuje podívat se novým a pro studenty zajímavým způsobem na problematiku využití konkrétního místa. Výsledné objekty nebyly pouze hrou s půdorysem a designováním fasády. Různé kombinace a křížení inspirovaly k přemýšlení o smyslu každého detailu. Na základě této zkušenosti jsme se rozhodli v tomto typu zadání pokračovat a propracovat z něj metodu výuky.



HŠ atelier, FA ČVUT, odevzdání projektu, sešit se zadáním s termíny a podmínkami, Dům na stadionu publikace studentských prací v časopise ERA 21¹⁵

Otázka třetí: Jaké budou konkrétní úkoly a jejich cíle?

Rozhodli jsme se, že jednotlivé úkoly vztáhneme na palčivý problém rozvoje měst a budeme na něj hledat nové odpovědi. Město při svém růstu zapomíná na své útroby, rozpíná se svými satelity do krajiny. Díky vysokým cenám za pozemky v centru nebo v jeho blízkosti se stavební aktivity odsouvají do levnější periferie. Jednou z možností, jak této situaci čelit, je kumulování více funkcí v jednom místě, které spolu nemusejí být navzájem v souladu. Možná se díky tomu budou jednotlivé funkce ovlivňovat a přenášet své tvary na jiné funkce. Z tohoto důvodu se chceme se studenty zabývat otázkami využití již definovaných míst. Vybrali jsme netradiční proluky a funkce, které reagují na zahušťování a vymezování města. Místa, se kterými pracujeme, jsou dnes dálnicí, parkem, místem, kudy projíždí tramvaj, stadionem, vodárnou či autobusovým nádražím. Ve všech projektech vzniká zajímavý konflikt s novou funkcí: dálnice – město, park – polyfunkční objekt, tramvaj – bydlení, stadion – supermarket – multikino – bydlení..... Výsledná architektura může díky těmto spojením vypadat netradičně a přitom nebude formální.

Otázka čtvrtá: Jakou zvolit formu výuky?

Rozhodli jsme se pro formu „*architektonické soutěže*“. Soupeření pokládám za motivující a vzrušující součást práce architekta. Důležitou roli hrála i naše zkušenost z projekční architektonické kanceláře, která byla založena na zakázkách z architektonických soutěží. Studenti tedy pracují stejně jako při architektonické soutěži na jednom zadání. Všichni mají stejné podmínky a odevzdávají ve stejný čas a stejný rozsah práce. Studijní program je časově přesně rozplánován v ateliérovém kalendáři. Jsou pevně stanoveny termíny konzultací a penzum práce, která se průběžně odevzdává. Závěrečné hodnocení je veřejné, za přítomnosti pozvaných hostů z řad odborníků, kterých si vážíme.

1.3. PROBLÉMY SOUČASNÉHO MĚSTA

Třetím východiskem mého zkoumání jsou „problémy“ současného města. Samotné město si lze představit jako koncentrovanou obytnou strukturu s *kombinacemi různých funkcí*. Jak již bylo uvedeno, jejich současný problém spočívá především v rychlosti jejich růstu. Neustálý přísun nových obyvatel migrujících za lepšími pracovními a životními podmínkami ve svém důsledku představují živelný nárůst a vznik nových příměstských aglomerací.



PROBLÉMY SOUČASNÉHO MĚSTA

3/

Nahoře: USA mimoúrovňová křižovatka, dole: a) Jefferson County, Colorado, USA – Kolonie rodinných domů se nádorovitě rozrůstají podél příjezdových cest do měst. Sen o rodinném domě se rozplývá ve shluku donekonečna se opakujících monotónních domků. b) okolí Jesenice, ČR – suburbie jsou charakteristické nízkou hustotou osídlení, která snižuje kvalitu bydlení. Obyvatelé příměstských kolonií jsou donuceni strávit podstatnou část svého života sezením v automobilu. c) Sun City, Arizona, USA – nově založená kolonie rodinných domů, v jejímž centru je obrovské parkoviště s přilehlými obchody a službami. Kolonií prochází dopravní tepna, která ji spojuje s okolním světem. d) Mukařov, ČR - sídelní kaše (urban sprawl) v České republice. Prudce se rozvíjející oblast roztržštěné nízkopodlažní zástavby podél silnice z Prahy do Kutné Hory.¹⁶

Až doposud rozvoj měst směřoval spíše k jejich zahušťování v rámci historické nebo přírodní topografie. Současná města požírají okolní krajinu, ale jejich faktická koncentrace řídne. Vznikají oblasti *příměstské aglomerace*, takzvané *sídelní kaše*. Přestává být patrná hranice mezi městem a krajinou. Rozrůstání měst do okolní krajiny se děje i přesto, že v nich samotných existuje řada rozvojových ploch, jen jsme je ještě neobjevili. Tyto plochy dnes slouží jako dopravní křižovatky, stadiony, technické stavby, parky. Právě *kombinací více funkcí* můžeme tato místa opětovně využívat při zachování původní náplně. Tímto způsobem

vzniknou nové kombinované stavební druhy *domy-parky*, *křižovatky-obytné domy*, *stadiony-administrativy*.



VYMEZENÍ

Nahoře: HŠ atelier, Galerie a autobusové nádraží, milena Ulčová¹⁷; dole: a) Miloš Dunaj, Praha ve 3. Tisíciletí, 2001 - Prahu by měl obepínat dálniční prstenec, který by měl vyřešit současný problém dopravního přetížení a zároveň vytváří novodobou hradbu kolem města. Vnější prostory jsou volnou přírodou a vnitřní prostory jsou určeny pro výstavbu a zahuštění města.¹⁸ b) S. Holl, Paralaxa, Spiroidní sektor vymezující krajinu¹⁹

Jednu z možných odpovědí, jak vymezit současná města, nabízí *kombinace funkcí* s dopravou. Dopravní okruhy kolem současných velkoměst mají potenciál stát se přirozenými novodobými hradbami, které mohou rozlišit prostor na území *uvnitř – území města* a území *vně – území krajiny*.

1.4. KOMBINACE FUNKCÍ V SOUČASNÉ JAPONSKÉ ARCHITEKTUŘE

Čtvrtým východiskem jsou poznatky ze studijní cesty do Japonska, která umožnila detailně poznat zkoumanou architekturu v reálném prostředí s reálnými uživateli a jejich zkušenostmi. Bez této cesty by nebylo možné se kriticky podívat na limity této architektury a odhadnout její možnosti při použití v našich podmínkách. Ukázalo se, že více než benevolentnější zastavovací podmínky, hraje roli mentalita, tradice, osobní skromnost

Japonců a kontinuita jejich kultury. Z tohoto důvodu některé formy kombinace funkcí zejména v křížení obytné funkce s dopravou nebude v nejbližší době možné aplikovat v našich podmínkách. Nemluvě o diametrálně odlišných nárocích na soukromý životní prostor, velikost bytů, atp.



JAPONSKO

4/

a) Loop line, Ósaka, kombinace železnice s bydlením a službami²⁰ b) Ósaka, sportoviště na střechách domů²¹ c) Miki, Shuhei Endo, sportovní hala v kombinaci s krajinou²² d) NEXT 21, Ósaka, obytný soubor, dům vertikální pozemek²³ e) Fuji, mateřská škola s veřejným prostorem na střeše²⁴ f) Yokohama, interiér, hybrid umělé krajiny a dopravní stavby²⁵ g) Sendai, mediátka, vrstvení funkcí²⁶ h) Multimedia Studio, Gifu²⁷ i) Loop line, kombinace železnice a administrativní budovy²⁸ j) Chichu Art Museum, kombinace budovy s krajinou²⁹ k) Kanazawa, muzeum, kombinace parku a budovy³⁰ l) Tokio, obytná věž³¹ m) Yokohama, exteriér, hybrid umělé krajiny a dopravní stavby³²

2. KOMBINACE FUNKCÍ V ARCHITEKTUŘE – TYPOLOGIE

Typologie: Jedním z cílů mého zkoumání je zmapovat současné dění na poli architektury, která se zabývá kombinováním protichůdných či rozdílných funkcí v rámci jednoho konglomerátu a kterou dnes nazýváme nejčastěji *hybridní*. Není to název zcela přesný, protože je pojmenováním pouze jednoho z možných projevů. Postupně se teprve vytváří a ustaluje názvosloví a termíny, které umožňují kategorizaci a orientaci v tomto

progresivním směru přemýšlení o architektuře a jejím navrhování. Je nezbytností vytvořit základní typologii a kategorizaci jednotlivých možností na základě realizovaných projektů nebo důležitých studií.

2.1. KATEGORIZACE DLE METODY NÁVRHU

Metodou návrhu je myšlen způsob uspořádání a vzájemné vazby funkcí v rámci jednoho objektu. Kategorizace vychází ze srovnávací studie, která byla provedena analýzou cca 130 staveb a projektů, které jsou koncepčně postavené na kombinaci různých funkcí. Z těchto realizovaných a teoretických prací byly vysledovány tři základní metody, kterými jsou jednotlivé funkce vzájemně uspořádány. Názvy těchto metod byly zvoleny tak, aby co možná nejlépe charakterizovaly danou množinu. První z nich je „*hybridizace*“. U hybridního modelu dochází k prolnutí a křížení několika funkcí v rámci jedné stavby. Funkce jsou promíchány a vzájemně se ovlivňují. Stavby získávají nové vlastnosti a jsou díky provázanosti schopny (v konkrétních případech) lépe odpovědět na požadavky zadání. Jejich nevýhodou je však nepřizpůsobivost novým požadavkům. To je zřejmě hlavní důvod, proč hybridní architektura v celkové produkci bude pouze okrajovým tématem. Druhou metodou je „*transformace*“. Tento model nese některé znaky hybridního (spojuje v jeden celek protichůdné funkce), ale liší se podstatně tím, že jednotlivé funkce nejsou fyzicky promíchány. Nedochází u nich k přímému kontaktu. Mohou se však například tvarově ovlivňovat. Třetí metodou je „*vrstvení*“. Při vrstvení jsou jednotlivé funkce skládány na sebe. Nedochází zde rovněž k přímému propojení a ovlivňování provozů. Vrstvení je velice progresivní metoda navrhování architektury pro zahušťování a další rozvoj měst. V případě, že jednotlivé vrstvy nejsou na sobě staticky závislé, umožňuje tato metoda přizpůsobování a doplňování v čase.

2.1.1. HYBRIDIZACE

Hybridizace je dnes aktuálním fenoménem a jako strategie se objevuje v řadě oborů. Termín převzatý z latiny vyjadřuje křížení či spojování dvou různých prvků. Při hybridizaci vzniká *hybrid*. Nový jedinec spojující v sobě vlastnosti *rodičovských* funkcí. Jednotlivé funkce se prolnou a koexistují a nedají se již oddělit. Ve světě techniky, kterou považuji za jeden z nejvýznamnějších inspiračních zdrojů pro současnou architekturu, se tento termín objevuje stále častěji. Příkladem je spotřební elektronika kombinující do jednoho výrobku více přístrojů. Telefon s fotoaparátem

telefon nebo fotoaparát

HYBRIDIZACE

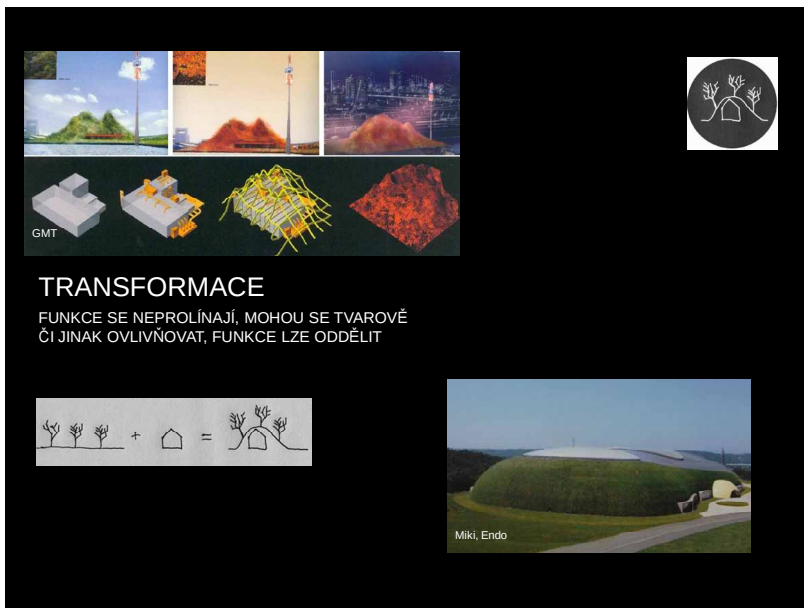
HYBRID BÝVÁ SLOŽEN Z PROTICHŮDNÝCH FUNKCÍ
FUNKCE SE OVLIVŇUJÍ, PROLÍNÁJÍ, KŘÍŽÍ
FUNKCE NELZE ODDĚLIT

Předmětem mého zájmu jsou především funkční hybridy. Funkčním hybridem je myšlen objekt, který v sobě kombinuje několik funkcí, které jsou vzájemně propojeny a nelze je od sebe oddělit. Hybridizace je strategie tvorby architektury, která slučuje různorodé a často protichůdné požadavky do jednoho celku. Cílem této hybridizace je znásobení možností ve využitelnosti místa. Hybridizace pro vytvoření tvarové zajímavosti, hybridní autorství, hybridní algoritmy při navrhování, materiálová hybridnost a další možnosti nesledující jsou ponechány stranou.

2.1.2. TRANSFORMACE

19

složené z protichůdných složek, které se ovlivňovaly. V těchto případech však docházelo především k tvarovému ovlivnění. Pomyslné „první housle“ zde nehrálo mixování provozů a jejich prolnutí, ale mixování provozu s konceptem, výtvarnou vizí či konfrontací s technickými požadavky.



Guggenheimovo muzeum, Tokio ³⁴ Miki, Shuhei Endo, sportovní hala v kombinaci s krajinou ³⁵

Nejčastěji se jednalo o kombinaci provozu s krajinou. Na první pohled jsou tyto stavby hybridem *dům - park*, *dům - krajina*, ... Nejde však o skutečnou kombinaci provozu s veřejnou funkcí parku či zahrady. Tyto plochy jsou totiž nepřístupné. Plní tedy jiný úkol než je doplnění provozní funkce. Proto jsem pro tyto objekty vytvořil zvláštní kategorii (viz. kategorizace dle metody návrhu) a nazval ji *transformace*. Při transformaci dochází k ovlivnění architektury vnější funkcí nezahrnuté v původním stavebním programu. Tato nová funkce je však transformována a zásadně ovlivňuje vlastnosti výsledného konglomerátu.

/podmínky vzniku transformované stavby: FUNKCE SE NEPROLÍNÁJÍ, ALE MOHOU SE TVAROVĚ ČI JINAK OVLIVŇOVAT, FUNKCE LZE ODDĚLIT/

2.1.3. VRSTVENÍ

Třetí kategorií, která mapuje možnosti *architektury kombinace funkcí* na základě metody jejich návrhu je *vrstvení*. Při vrstvení jsou jednotlivé funkce kladeny či vrstveny na sebe. Ze statického hlediska mohou být vrstvy na sobě *nezávislé* a nebo *závislé*. Staticky závislé konstrukce typu „*hamburgeru*“ mají značnou nevýhodu ve své neflexibilně podobně jako stavby vzniklé *hybridizací*.



a) *Utopická vize mrakodrapu složeného z pozemků, každé patro je zahradou pro rodinný dům, Life 1909;* ³⁶ b) *Downtown Athletic Club, New York, 1937;* ³⁷ c) *Archizzoom, Non –Stop City, 1969;* ³⁸ d) *MVRDV, projekt a realizace holandského pavilónu Expo, Hannover, 2000* ³⁹

Naproti tomu *nezávislé vrstvení* podle mého názoru představuje z hlediska širšího využití progresivní způsob navrhování. Tato strategie umožňuje několikanásobné využívání pozemku. Dokáže v podstatě zmnožit stavební parcelu a vytvořit *vertikální pozemek*. Vrstvení je dobře využitelné nejen v rozsahu budovy, ale i větších městských struktur, jak dokládá řada projektů a vizí.

Moderní historie staveb, zabývajících se programově kombinací funkcí *vrstvením*, by se s trochou nadsázky dala datovat od roku 1909, kdy byl v časopise *Life* uveřejněn obrázek mrakodrapu složený z navrstvených

platformem. Rem Koolhaas tuto událost v knize *Třešticí New York* popisuje takto: „Kolem roku 1909 zasáhl Manhattan příslib znovuzrození světa, který ohlašovala už Glóbusová věž, ve formě kreslené předlohy, jež vlastně představovala „teorém“, popisující ideální podobu Mrakodrapu: tenká ocelová konstrukce nese 84 horizontálních plánů, všechny o rozměru původního místa“.³⁶ A pak ve stejné knize o několik kapitol dále navazuje: „Za pouhých 22 let po „teorému“ z roku 1909 se jeho spekulace staly v Klubu realitou. Jde o řadu 38 navrstvených platform, z nichž každá více či méně opakuje původní rozlohu místa a jež propojuje soustava 13 výtahů tvořící severní stěnu stavby.“³⁷ Jedná se o budovu *Downtown Athletic Club* v New Yorku z roku 1931, kde jsou na sebe navrstveny různorodé provozy jako jedinečná teritoria s vlastním „klimatickým pásmem“ (tělocvičny pro míčové hry, šatny v návaznosti na ústřicový bar, boxerské centrum, centrum preventivní medicíny, turecké lázně, plavecký bazén, golfové hřiště z přenesené „anglické“ krajiny s malou říčkou.....). O dalších třicet let později přichází *Archizoom* se svým kritickým manifestem *Non-Stop City*³⁸, které je představou obrovského města mega-struktury *navrstveného* z různých funkčních krajín (doprava, infrastruktura, bydlení, obchod, rekreace). Tyto *krajiny* zabírají celé patro struktury. Jsou uměle osvětleny a uměle větrány bez kontaktu s vnějším světem. Vertikální propojení *podlaží* obstarávají baterie výtahů. Jedinou vrstvou pod širým nebem je střešní park určený pro sport, rekreaci. V současné architektuře (a o zhruba dalších třicet let později) programově nejdůsledněji zkoumá metodu navrhování *vrstvením* holandský ateliér MVRDV. Za manifest této architektury a jako východisko pro další obdobné návrhy by bylo možné pokládat jejich realizovaný projekt holandského pavilónu pro *Expo v Hannoveru*³⁹ v roce 2000.

/podmínky vzniku vrstvené stavby : FUNKCE SE NEPROLÍNÁJÍ, JSOU POKLÁDÁNY -VRSTVENY PŘES SEBE, FUNKCE LZE ODDĚLIT /

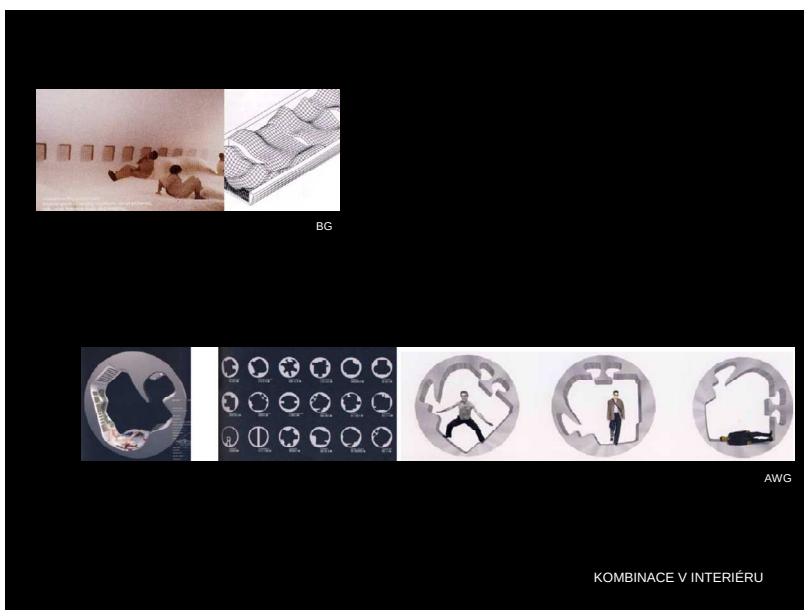
2.2. KATEGORIZACE DLE KOMBINOVANÝCH FUNKCÍ

V následujícím přehledu je vidět, že neúspěšnějšími strategiemi mixování funkcí jsou kombinace v interiéru, s krajinou, s veřejnými prostory, se sportem a s dopravními stavbami. Právě tyto oblasti ukazují možnosti, jak díky kumulaci provozů je možné zahušťovat a efektivněji využívat současné město. Na druhé straně je na realizovaných příkladech zřejmá i jejich zranitelnost spočívající v nemožnosti aktivně reagovat na změnu požadavků a změnu funkce. Výjimkou jsou příklady *vrstvení funkcí*, kdy je

možné, při nezávislosti nosné konstrukce, jednotlivé provozy přizpůsobovat a obměňovat.

2.2.1.KOMBINACE V INTERIÉRU

Tato kategorie představuje možnosti kombinace různých funkcí v rámci interiéru. Interiérová tvorba je na tomto poli zkušební laboratoří, kde se dají na omezeném prostoru a za omezené prostředky ověřit nové koncepce. Při studiu možností kombinování funkcí v rámci interiéru jsem vysledoval tři základní způsoby návrhu. První z nich je způsob *vkádaných objektů*, které mohou a nemusí obsahovat obytné prostory, jsou stavebně nezávislé, a které jsou jakýmsi vloženými víceúčelovými stroji. Druhým způsobem je metoda *výsuvného mobiliáře*, kdy jsou funkce prostoru proměňovány pohybem nábytku. Nábytek je v tomto případě významnou stavební součástí budovy (častokrát ovlivňuje i její vnější tvar). Třetím způsobem je metoda *flexibilního interieru*. Ten kompletně tvoří univerzální matrice. Matrici je možné programovat a prostorově do ní promítat libovolné tvary, prostory i mobiliář.



Flying Carpet (létající koberec), Oscar Tusquets Blanca, Ramon Benedito Graells;⁴⁰ AWG, koncept TurnON;⁴¹

Pro přesnější představu uvádím dva velice zajímavé příklady. Prvním z nich je Flying Carpet (létající koberec). Vítězný projekt ze soutěže na interiér letadla Boeing Business Jet z roku 2000 představuje umělou obytnou krajinu vloženou do trupu letounu. Krajina se využívá pro sezení, ležení, práci, tělocvik a řadu dalších aktivit během dlouhých letů.⁴⁰

Na poli vkládaných interiérů je lídrem studio AWG s konceptem TurnON. Projekt interiéru je v tomto případě založen na sestavě několika prstenců řazených vedle sebe. Každý prstenec je otočnou šablonou obsahující různé programy bydlení. Šablona je negativem – otiskem požadovaných funkcí. Proměna se provádí otočením polohy prstence do požadované polohy.⁴¹ Každý prstenec obsahuje několik funkcí vázaných na konkrétní polohu pootočení. Nejlépe je tento princip patrný na ilustračních schématech. Prstence je možné doplňovat nebo naopak redukovat dle konkrétní situace. K dispozici je tak velká škála možností jejich využití. Důležitou vlastností tohoto projektu a podobných konceptů je jeho univerzalita a přenositelnost do již existujících prostorů. Prstence se mohou vkládat jako implantáty a nedestruktivním způsobem rozšířit jejich využitelnost.

2.2.2.KOMBINACE S KRAJINOU

Architektura kombinující v sobě prvky přírodní či umělé krajiny se objevuje v širokém spektru bytových, občanských a kulturních staveb. Tyto stavby se vyskytují ve třech základních skupinách.

Objekty uvnitř měst:

Krajina a příroda je obecně vnímána jako element, který v současném městském životě většinou chybí. Za přírodou se z města vyjíždí jako za něčím, co je za odměnu jako součást relaxace a odpočinku. Nejžádanější městské lokality jsou v blízkostech parků, veřejných zahrad a jiných přírodních ploch. Budovy a městské struktury integrující v sobě prvky krajiny přináší tuto trvalou hodnotu i do míst, kterým tato výhodná poloha byla odeprána. Vznikají tak knihovny s implantovanou loukou, zahradou, nebo rovnou částí převezeného lesa. Objevují se administrativní budovy organizované kolem lineární zahrady, obchodní centra prorostlá přírodním parkem, parky jako umělá krajina sloužící svou topografií jako amfiteátry - letní kina - promenády. Staví se přehrady jako parky, mosty jako krajiny, kde není cílem pouze přejít z jedné strany na druhou, ale jsou místem k odpočinku – jevištěm a hledištěm divadla - vyhlídkovou terasou.

Objekty v přírodním prostředí:

Další příkladem, kde se kombinace s krajinou může uplatnit, je jako součást ohleduplné a ekologické architektury ve volné přírodě. Objekty se schovávají pod „nadzvednutou“ krajinou, chovají se jako nová umělá krajina nebo přebírají přírodní prvky jako inspiraci ke svému nekonfliktnímu začlenění. Objevují se návrhy a realizace *domů kopců*, *domů ostrovů*, *domů horských hřebenů*..... Smyslem by však neměla být čistě tvarová inspirace, jak tomu bohužel v mnoha případech je, ale mělo by jít o integraci s požadavky a cíli úkolu.

Krajina jako součást vědeckého programu, technologie či konceptu:

Do této skupiny spadají stavby, u kterých nejde o zlepšení životních podmínek uvnitř měst a ani o ochranu a ohleduplnost k přírodě (i když ve výsledku takové být mohou). Tyto budovy především využívají krajinu jako součást svého konceptu nebo technologie. Vznikají vědecká centra jako zahrady s implantovanými biotopy, které jimi prorůstají a kombinují se s veřejnými prostory. Ekologické administrativní budovy využívající integrovanou krajinu ke svému ochlazování a stínění před sluncem i jako plnohodnotný ventilační a klimatizační systém.



Newer Orleans, zelený kopec uvnitř měst skrývá ve svých útrobách školu⁴² ; Chichu Art Museum, muzeum prorůstá vrcholkem kopce⁴³

Jako příklady kombinace s krajinou uvádím dva zajímavé projekty. První z nich vytváří novou umělou krajinu – kopec uvnitř města. Druhý naopak implantuje do existujícího kopce provoz galerie.

Newer Orleans je projektem ateliéru MVRDV z roku 2006. Koncept návrhu autoři výstižně charakterizují ve své průvodní zprávě takto: „*Našli jsme výkres jedné školačky. Byl na ní kopec s procesím lidí, kteří šli v dešti až na jeho vrchol. Bylo v tom něco náboženského a sentimentálního, zároveň však i něco velice prostého. Snad bychom to měli postavit a realizovat její sen Škola, která slouží jako veřejně přístupný kopec. Kopec, ze kterého každý může pozorovat okolí, město, krajinu. Přehledné místo, kde si hrají děti. S lavičkami a houpačkami mezi stromy... Všechny plánované prvky jsou nad úroveň moře a mohou být použity jako únikové cesty. Vyčnívají ze svahu jako trubice, který je chrání před vnějším narušením. Tvoří tak verandy, jako na jižních obytných plochách, sklánějící se nad uzavřeným dvorem tradiční školy... Svahy jsou veřejně přístupné a jsou zatravněny. Mohou být využívány pro hry, jízdu na skateboardu, pikniky a jako tribuny nad parkem se sportovními hřišti..... Škola se tak stává nevšedním, zajímavým prostorem. Každý ví, kde je. Ale současně je neokázalá. Je to krajina. Možná to ani není architektura. Takto je možné vyhnout se diskusím o architektonickém ztvárnění, které je tak snadno napadnutelné a podléhá politickým vlivům ...*“⁴²

V *Chichu Art Museum* jsou výstavní prostory muzea „zadlabány“ do masivu kopce a zároveň ho rozřezávají „jizvami“ betonových světlíků. Ostrov je pustý a ponoření muzea na vrcholu hory zdůrazňuje atmosféru místa. Na rozdíl od větších muzeí, které vystavují i větší počet umělců, *Chichu Art Museum* vystavuje pouze tři: Claudea Moneta, Jamese Turrella a Waltera de Maria. Každý je navržen jako specifická galerie zobrazující ústřední sbírku děl. Tyto základní prostory jsou uspořádány nahodile ve „volném“ pořádku v rámci místa, s prostornými předsíněmi a koridory, které je spojují dohromady. Točitá cesta-promenáda vymezuje muzeum, proniká do země a vnořuje se do křehce definovaných hal. Muzejní cesty prošívají provozy muzea a spojují ho se světlem, vzduchem a krajinou.“⁴³

2.2.3. KOMBINACE S VEŘEJNÝM PROSTOREM

Tradiční veřejné prostory - *bulváry a náměstí* - jsou důležitými *prázdnými* v městských strukturách. Jsou obchodními třídami a výstavními salony měst, kde se odehrávají společenské aktivity. Jsou místy setkání, konání oslav a významných kulturních událostí..... Se stále zahuštěnějším životním prostorem vzniká úměrně i potřeba volného místa. Jak ale v přeplněných

centrech získat další volné plochy? Jak vybudovat veřejné prostory se srovnatelnou atmosférou a hodnotou k těm tradičním? Jako odpověď na tyto otázky vznikají nové veřejné prostory pod širým nebem, zvednuté nad okolní zástavbu nebo přímo ležící na střechách domů. Objevují se vrstvené veřejné prostory na úzkých pozemcích, nová náměstí nad řekami a parky. Funkce veřejného prostoru v dnešní době stále častěji přebírají kulturní a vzdělávací instituce, které na tento stav musí reagovat svou skladbou. Objevují se tak *knihovny jako vertikální náměstí*, kde veřejný prostor zabírá až polovinu provozu, *galerie jako veřejný park*, kde se můžete svobodně pohybovat, udělat si piknik, setkat se s přáteli. Tyto instituce jsou umísťovány na komunikační tepny a do těžišť již existujících veřejných prostorů. Neomezují je, ale naopak rozšiřují jejich možnosti a nabídku. Současné multifunkční mega-objekty představují doslova *města ve městech*. V jedné stavbě v jeden okamžik nakupuje, pracuje, sportuje... i desítky tisíc lidí. V těch největších toto číslo v rámci jednoho dne překračuje 100 000. Tyto *domy-města* ve svých vnitřnostech hostí kryté bulváry a náměstí s kavárnami i volnými prostory pro různé společenské aktivity v průběhu roku.



*New Opera House, Snøhetta, Oslo, 2008*⁴⁴; *Muzeum současného umění 21 století, SANAA, Japonsko, 1999-2004*⁴⁵

Pro ilustraci uvádím dva příklady: Novou operu v Oslu a Muzeum moderního umění v Kanazawě. Budova Nové opery v Oslu je situována v přístavní čtvrti v rušné části města, blízko hlavního nádraží. Město se vine okolo Oslofjordu jako podkova a opera je položena přímo ve středu tohoto uskupení. Budova je usazena na platformě vystupující z ledové vody fjordu. Autoři sklonili rovinu střechy až na úroveň přízemního podlaží, takže její výběžek slouží jako veřejná promenáda-náměstí. Skloněním střechy je vytvořen veřejně přístupný areál, odkud návštěvníci mohou pozorovat hlavní město a vodní plochu fjordu. Ústředním prostorem je hlavní hlediště s 1 350 sedadly ve tvaru U.⁴⁴ Muzeum moderního umění 21. století je situováno do městského parku japonského města Kanazawa. Z hlediska kombinace funkcí *s veřejným prostorem* nabízí toto muzeum velice zajímavý koncept. Budova je umístěna v centru městského parku a tvoří ji ve své podstatě skrumáž výstavních sálů (bílých pavilónů) zasazených v kruhové hale. Mezi sály je veřejný prostor stále spojený s veřejným prostorem parku. *Budova je prostorem parku a park prostorem budovy.*

2.2.4. KOMBINACE SE SPORTEM

Sportovní stavby ve městech zabírají velmi drahé pozemky a potřebují ke svému provozu velké plochy. Sportovní stavby jsou po většinu dne nevytížené, jsou náročné a drahé na provoz a údržbu. To je nejmarkantněji vidět například na velkých sportovních skanzenech po olympijských hrách. Tyto sportovní aglomerace se nacházejí často v bezprostředním kontaktu s vnitřními částmi měst a přesto se nevyplatí tyto stavby provozovat. Pro změnu této situace je potřeba nalézt a využívat nové postupy a strategie při návrhu sportovišť. Jednou z nich může být právě kombinace sportu s jinými funkcemi.

První z takovýchto alternativ je začít aktivněji využívat střechy budov. Plochy střech mohou být považovány za novou stavební platformu pro další využití. Ve své podstatě představují zvednuté stavební pozemky, které mohou být rozvojovou rezervou uvnitř našich měst. Zastavování střech rovněž umožňuje bezprostřední kontakt s potenciálními klienty a publikem, kteří tak nemusejí za sportem cestovat do okrajových částí měst. Takováto sportoviště mohou být rozptýlena po střechách měst, vznikat a zanikat podle potřeby. Může vzniknout celá síť takovýchto zařízení, která bude méně zranitelná v důsledku výpadku poptávky než koncentrovaná sportovní centra.

Druhou z možností je navrhovat nová sportoviště doplněná o další funkce. Příklady kombinace stadionů administrativních, obchodních a obytných

budov jsou známé z řady zahraničních realizací. Úspěšné jsou i jiné kombinace jako je například: jachtařský klub s dětským hřištěm, horský hotel se sjezdovkou, kavárna s basketbalovým hřištěm, most s tělocvičnou..



nahoře: Sportoviště na střeše školy, Japonsko; MVRDV, Costa Iberica, 1998 ⁴⁶; hotelový komplex s bazény na střeše; tenis na heliportu; dole: BIG, SKI RESORT, soutěžní návrh 2006. Vytkli jsme si za cíl vytvořit lyžařské středisko, které každému umožní přístup na svah přímo z apartmánu nebo hotelu. Svahy mají dostatečný sklon na to, abyste ráno dojeli k vleku a večer zase zpět od vleku až ke svým dveřím. Navrhli jsme regulační plán, kde jsou všechny ulice organizované tak, aby se všichni lyžaři mohli volně pohybovat po celém komplexu. BIG

2.2.5. KOMBINACE S DOPRAVOU

Současná města se od dopravních staveb odvracejí a snaží se od nich izolovat. Přitom plochy, které dopravní infrastruktura okupuje, jsou obrovskými rozvojovými rezervami. V knize *Skycar City* od studia MVRDV se uvádí, že poměr silnic a parkovišť k zastavěné ploše na Manhattanu je 56:1. ⁴⁷ To je znepokojující poměr v neprospěch obytného prostoru. Pokud by se podařilo využít jen část z těchto ploch a sdílet je s jinými funkcemi, mohli bychom uchránit od zastavění velkou část příměstské krajiny. Kombinace funkcí umožňuje dopravní stavby do současného města integrovat a najít v jeho vnitřnostech nový rozvojový potenciál.

Zajímavou realizací kombinace s dopravou je Loop line v Ósace. Kolejová trať okruhu Loop line není jen dopravní stavbou, ale lze jí bez větší nadsázky považovat za město ve městě. Kolejové těleso je z velké části uloženo na mostní železobetonovou konstrukci nesenou železobetonovými pilíři a obepíná vnitřní Ósaku téměř jako čínská zeď. V jejích útrobách jsou vystavěny obchodní stavby, byty, rodinné domy, garáže, restaurace, kavárny a další městské funkce.

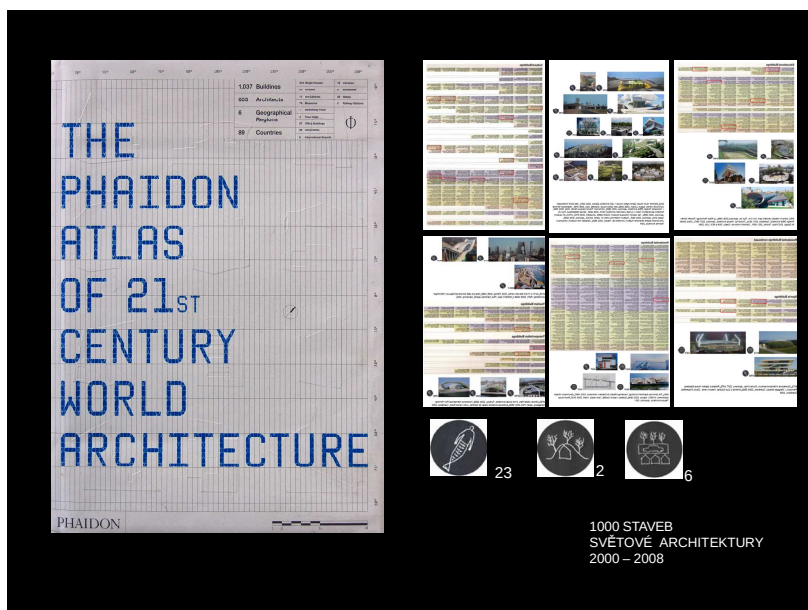


„Loop line“, město pod železničním koridorem, Ósaka. Jako ve většině japonských měst, tvoří páteř jejich dopravních systémů železnice, metro a případně také tramvaje. Výjimkou v tomto směru není ani Ósaka a její bezprostřední okolí. Základem železniční dopravy v Ósace je městská okružní železnice, tzv. Loop line, která v délce téměř 22 kilometrů vytváří kruh kolem širšího centra města. Na celé Loop line se nachází 19 stanic a zastávek, z nichž řada je přestupním terminálem na další paprskovitě se rozbíhající tratě společnosti JR West. Po okružní železnici jezdí jednak v obou směrech zastávkové vlaky plnící funkci městské dopravy a jednak regionální a dálkové vlaky, které spojují Ósaku s dalšími městy v okolí.⁴⁸

3. KOMBINACE VÍCE FUNKCÍ V ARCHITEKTUŘE – STATISTIKA

Z důvodu vytvoření i ověření názvosloví *kategorizace* a zjištění poměrného zastoupení staveb *kombinujících více funkcí* v současné produkci, jsem analyzoval 1 037 staveb postavených od roku 2000 do roku 2008 po celém světě. Jako zdroj a podklad pro tento výzkum jsem použil obsáhlou

encyklopedii *Phaidon Atlas 2000 - 2008 (The Phaidon Atlas of 21st Century World Architecture)*. Tento atlas současné architektury obsahuje veškeré typy budov od nejmenších domů, atelierů a pavilonů, po rozsáhlé komplexy muzeí, letišť a stadionů. Každý projekt byl vybrán týmem expertů architektonického světa, ve spolupráci se specialisty z každého regionu. Výčet obsahuje díla 653 architektů z 89 zemí v 6 regionech celého světa. Výsledná data jsou zpracována do přehledných tabulek, které ukazují a porovnávají sledované parametry. Řada staveb stojí na pomezí vytvořených kategorií (*hybridní, transformované, vrstvené*) a jejich příslušné zařazení bylo provedeno na základě převažujících charakteristik.



Zastoupení staveb „kombinujících funkce“ dle kategorií; Petr Hájek; Statistika AKF 2008⁴⁹

Architektura kombinující v jednom konglomerátu několik funkcí tvoří v celkové produkci posuzované skupiny staveb zhruba 3%. Největší podíl těchto staveb se nachází v Evropě (48%) a v Asii (39 %). Za těmito oblastmi se umístila s větším odstupem Severní Amerika (13%). V ostatních regionech (Oceánie, Afrika, Jižní Amerika) v uvedeném vzorku nebyly stavby kombinující funkce identifikovány. Ze zjištěné statistiky vyplývá, že architektura *kombinace funkcí* je z hlediska realizované architektury okrajovou záležitostí. Budovy, které jsou na tomto principu založeny, dnes patří spíše mezi zajímavá konceptuální díla, než aby představovaly

rovnocennou alternativu k ostatním metodám navrhování. Ukazuje se však, že se podle očekávání pomalu, ale jistě začíná objevovat v průmyslově vyspělých zemích s koncentrovanou infrastrukturou a drahými pozemky uvnitř měst. Naopak v průmyslově vyspělých oblastech Severní Ameriky s relativním dostatkem rozvojových ploch se na výstavbě podílí zanedbatelným poměrem. Ze zastoupení v jednotlivých kategoriích (*hybridizace, transformace, vrstvení*) se k mému překvapení ukazuje největší zastoupení hybridních staveb, přestože jsou z hlediska flexibility, ceny a údržby nejnáročnější.

4. ZÁVĚR

Kombinování (mixování) funkcí v rámci jednoho objektu představuje zajímavou metodu navrhování staveb. Tento fakt však sám o sobě ještě neznamená žádný významný posun pro obor architektury. Bude záležet na tom, k jakým cílům a proč jí využijeme. Můžeme totiž snadno sklouznout do výtvarné manýry nebo podlehnout současné módě *hybridních staveb* a navrhovat formální architekturu jen neotřele nadesignovanou. Můžeme jí však také použít cíleně, k řešení problémů, kde *jiná* koncepční řešení nepřinášejí uspokojivé výsledky.

První z takových oblastí je *prostor města* a jeho *vztah ke krajině a přírodě*. Současná města neustále narůstají, dotována přílivem *nových obyvatel* hledajících vyšší životní úroveň a s ní související pracovní uplatnění. Obyvatelé měst (původní i ti noví), kteří nemají na to, pořídit si bydlení ve vnitřních oblastech (a těch je stále více), a nebo ti, kterým chybí kontakt s přírodou, si pořizují levnější pozemky *na periferii*. Ta stále narůstá a jako plevel *požírá* okolní *krajinu*. Obyvatelé žijící v těchto *monofunkčních územích* jsou nuceni trávit podstatnou část dne ve svých *automobilech* - jediném prostředku, který je (*non-stop*) spojuje s ostatními životně důležitými *funkcemi města*. Potenciál architektury „*kombinující funkce*“ spočívá, mimo jiné, ve schopnosti *vymezit* prostor *města* a *krajiny*. To znamená, rozlišit místa, kde je možné stavět a doplňovat město, a místa, která je potřeba chránit jako volnou přírodu. Stanovení jasných *hranic* je důležitým předpokladem k zastavení agresivního *rozpínání měst*. Jednou z možností, jak město *vymezit*, je použít jejich dopravní okruhy (stávající nebo nově vytvořené). Tyto obojky – *novodobé hradby* - je možné zkombinovat s dalšími funkcemi a využít je jako symbolické i fyzické *předěly*.

Další z oblastí, kde se dá potenciál této architektury plně využít, je *zahušťování měst*. Zahušťování (a funkční zintenzivňování) města je zatím

nejefektivnější způsob, jak vnést do stagnujících center *nový život*, jak je lépe využívat a přizpůsobovat současným nárokům. Tímto způsobem můžeme *násobně využít* již *zastavěné pozemky*. Původní funkce budou zachovány a doplněny o nové. Je tak možné čerpat *obrovské rezervy* v místech zastavěných dopravní infrastrukturou a srovnatelné rezervy v úrovni střech, které můžeme považovat za *vyzdvihnuté stavební pozemky*. Takto lze v zastavěných částech měst vybudovat nová sportoviště, školy, zdravotnická a kulturní zařízení, aniž bychom museli zbourat jediný objekt. Můžeme také mixovat budovy se zelení, se skutečnou krajinou, ne s živořícími stromky v květináčích, a přinést přírodu do každodenního městského života. Takovéto plány si však vynutí mnoho *změn* v oblasti legislativy a technických norem, ale také v našem myšlení (předsudcích, stereotypech) a schopnosti *obětovat* soukromý prostor ve prospěch veřejného - sdíleného. Bude nutné vyvinout nové strategie v oblasti urbanismu, které budou schopné (na rozdíl od těch tradičních) na tyto úkoly odpovídajícím způsobem reagovat. Urbanistické plánování, pracující především dvojdimenzionálně, bude muset být nahrazeno třidimenzionálním. Při mixování funkcí budeme kromě půdorysných map plánovat město v dalším rozměru – v jeho řezu. Záleží však, zda k těmto změnám bude společenská vůle a zda budou cíle vymezeny tak, aby byly reálně dosažitelné.

Petr Hájek

5. LITERATURA

¹ HŠH architekti, www.hsharchitekti.cz, Petr Hájek, Tomáš Hradečný, Jan Šépka

² „Vymezení“, Praha 2000, Vize města nad expresním dopravním okruhem, HŠH architekti, Petr Hájek, Tomáš Hradečný, Jan Šépka (spolupráce Alena Budkovská, Vojtěch Navrátil, Daniela Větrovcová, Jana Zlámalová, model - Vít Závorka, foto modelu Filip Šlapal); archiv HŠH, zakázky 2000; www.hsharchitekti.cz;

³ Kollárovo náměstí, soutěžní projekt, HŠH architekti, Petr Burian, Petr Hájek, Tomáš Hradečný, Jan Šépka (spolupráce Radka Šimková a Martina Vlnasová), archiv HŠH, zakázky 2003; www.hsharchitekti.cz;

⁴ Vstupní objekt do Punkevních jeskyní, soutěžní projekt, HŠH architekti, Petr Hájek, Tomáš Hradečný, Simona Kučírková, Jan Šépka, archiv HŠH, zakázky 2004; www.hsharchitekti.cz;

⁵ Dům Val, HŠH architekti, Petr Hájek, Tomáš Hradečný, Jan Šépka, Lukáš Zimandl (spolupráce Petr Lošťák, Eva Rybníčková, Aga Szóstko–Budzińska, Barbora Tupá), archiv HŠH, zakázky 2007; www.hsharchitekti.cz;

⁶ Obytný dům B5, HŠH architekti, Petr Hájek, Tomáš Hradečný, Jan Šépka (spolupráce Helena Línová), archiv HŠH, zakázky 2005-2008; www.hsharchitekti.cz;

^{7, 8} Dům park, Kollárovo náměstí, soutěžní projekt, HŠH architekti, Petr Burian, Petr Hájek, Tomáš Hradečný, Jan Šépka (spolupráce Radka Šimková a Martina Vlnasová), archiv HŠH, zakázky 2003; www.hsharchitekti.cz;

^{9, 10} Dům Val, HŠH architekti, Petr Hájek, Tomáš Hradečný, Jan Šépka, Lukáš Zimandl (spolupráce Petr Lošťák, Eva Rybníčková, Aga Szóstko–Budzińska, Barbora Tupá), archiv HŠH, zakázky 2007; www.hsharchitekti.cz;

^{11, 12} „Vymezení“, Praha 2000, Vize města nad expresním dopravním okruhem, HŠH architekti, Petr Hájek, Tomáš Hradečný, Jan Šépka (spolupráce Alena Budkovská, Vojtěch Navrátil, Daniela Větrovcová, Jana Zlámalová, model - Vít Závorka, foto modelu Filip Šlapal); archiv HŠH, zakázky 2000; www.hsharchitekti.cz;

¹³ HŠ atelier, Petr Hájek a Jan Šépka, FA ČVUT, www.hsatelier.org

¹⁴ HŠ atelier, archiv prací, školní stránky, www.hsatelier.org

¹⁵ HŠ atelier, www.hsatelier.org, Petr Hájek, Jan Šépka, ERA 21 - 4 06, str. 40-44

¹⁶ Pavel Hnilička, Sídlní kaše, ERA, Brno 2005, str.16

¹⁷ HŠ atelier, archiv prací, školní stránky, www.hsatelier.org

¹⁸ Miloš Dunaj, Středoevropská metropole ve 3. Tisíciletí, Architekt 2/2001, Praha str.47

- ¹⁹ Steven Holl, *Paralaxa*, str. 338, Brno 2003
- ^{20,21,23,25,26,27,28,29} archiv autora
- ^{22,24,30,31,32,33,35} *The Phaidon Atlas of 21st Century World Architecture*, 2008
- ³⁴ *El Croquis 112 / 113 02*, Jean Nouvel, Madrid 2002, str.314-319
- ³⁶ Ed Melet / Eric Vreedenburgh, *Rooftop Architecture*, Rotterdam 2005, str.69
- ³⁷ Rem Koolhaas, *Třešticí New York, Downtown Athletic Club*, Praha 2007 str.119
- ³⁸ *Domus VII/1970-74*, Archizzoom, Non –Stop City, 1969, Taschen 2008 str.240
- ³⁹ MVRDV, *El Croquis 111*, EXPO 2000, Madrid 2002, str.33-34
- ⁴⁰ *Domus Extra 828*, BBJ design Competition new ideas of Boening Business Jet interiors, str. 6-7
- ⁴¹ *Portable Architecture*, Pilar Echavarria M., Barcelona 2008, str.109
- ⁴² www.mvrdv.nl, Newer OrleansCF
- ⁴³ Philip Jodidio, *Ando Complete Works*, Taschen 2008, str.26-266
- ⁴⁴ *The Phaidon Atlas of 21st Century World Architecture*, 2008, str. 247, ID 0308
- ⁴⁵ „archilab’s urban experiments“, Marie-Ange Brayer, Frédéric Mígayrou, Fumio Najo, Mori Art Museum 2004, str.274
- ⁴⁶ CI, MVRDV, Madrid 2002
- ⁴⁷ MVRDV/UWM, *Skycar City*, Actar, Barcelona 2007, str.30
- ⁴⁸ http://www.cd.cz/2006/6_50osak.htm
- ⁴⁹ Petr Hájek; Statistika AKF; Praha 2008, str. 2-24

6. ODBORNÉ CURRICULUM VITAE

Ing. Mgr. akad. arch. **PETR HÁJEK**

nar. 18. 4. 1970, Karlovy Vary

vzdělání:

/1988 – 1995/

Fakulta architektury ČVUT – Praha (ateliér prof. Aleny Šrámkové 1992-95)

/1995 – 1998/

Akademie výtvarných umění – Praha, Škola architektury AVU (ateliér prof. Emila Přikryla)

profesní kariéra:

/1995 - 1997/

práce v ateliéru arch. Aleny Šrámkové na soutěžních projektech: Hypobanka na Náměstí republiky v Praze, dostavba komplexu budov radnice v Českých Budějovicích (2. cena v architektonické soutěži)

/1998/

založil spolu s Tomášem Hradečným a Janem Šěpkou architektonickou a projekční kancelář

HŠH architekti, s.r.o. Kancelář od svého založení získala za své projekty a realizace řadu ocenění a zúčastnila se několika zahraničních výstav.

/2001 - 2005/

člen redakční rady časopisu **Architekt** a časopisu **Ad architektura**

/2001/ spoluzakladatel a předseda správní rady nadačního fondu **Art – Now** na podporu umění a talentu

/2004 - dosud/ pedagog na fakultě architektury ČVUT

/2009/ založil projekční a architektonickou kancelář **Petr Hájek Architekti**

výběr oceněných prací:

1995 - 1.místo v soutěži za řešení úprav Horního náměstí v Olomouci

1997 - 1.místo v soutěži za návrh řešení výdlažby Jiřského náměstí a Vikářské ulice na Pražském hradě

1998 - 3.místo v soutěži za návrh rekonstrukce Sovových mlýnů v Praze

1998 - 1.místo v soutěži za návrh Arcidiecézní muzeum v Olomouci

2001 - 3.místo v soutěži za návrh Národní technické knihovny v Praze

2001 - Čestné uznání Piranesiho ceny za realizaci úprav Horního náměstí v Olomouci

2002 - Cena v Grand prix za realizaci úprav Horního náměstí v Olomouci

2002 - čestné uznání v Grand prix za realizaci schodiště v rodinném domě v Libni u Prahy

2002 - 3.místo v soutěži za návrh knihovny v Hradci Králové

2004 - odměna v soutěži za návrh Hudebně dramatické laboratoře JAMU v Brně

2004 -3. Místo v soutěži za návrh Fakulty architektury ČVUT v Praze Dejvicích

2004 - 1.místo v soutěži /Freiraum no2/ za úpravy Jiřského náměstí a Vikářské ulice na Pražském hradě

2004 - nominace za ČR realizace /AMO – hospodářský dvůr/ na evropskou cenu /Mies van der Rohe Prize/

2004 - zvláštní cena poroty v soutěži Nový domov 2004 za realizaci vily v Berouně

2005 - Bauwelt-Preis, čestné uznání za realizaci /Villa in Beroun/

2006 - nominace za ČR realizace Arcidiecézního muzea na evropskou cenu /Mies van der Rohe Prize/

2007 - 3. místo v soutěži na /Národní knihovna ČR v Praze/

2007 - cena /Stavba roku 2007/ za realizaci Arcidiecézního muzea v Olomouci

2007 - cena Archiwebu

2008 – 2. Místo v soutěži na budovu Fakulty humanitních studií KU v Praze

2009 – Cena Rudolfa Eitelbergera za realizaci obnovy Horního náměstí v Olomouci

2009 – 1. Místo ve vyzvané soutěži na nový pavilon Nemocnice v Mariánských Lázních

realizované projekty - výběr:

Úpravy Horního náměstí v Olomouci,

Výdlažba Jiřského náměstí na Pražském hradě

Arcidiecézní muzeum v Olomouci

Vila v Berouně

Obytné kontejnery

Vila Hermína

účast na výstavách - výběr:

1998 - galerie Die Aktualität des schönen... v Liberci, Prostorový dům

1998 - Veletržní palác v Praze, art – design - interiér

2000 - Fragnerova galerie v Praze, Prostorový dům

2000 - Fragnerova galerie v Praze, Praha 2000 – projekt „Vymezení“

2001 - Veletržní palác v Praze, art – design - interiér

2001 - Dům umění v Brně, Prostorový dům
2002 - Künstlerhaus, ve Vídni, MEGA – Megamanifeste
2002 - IFA v Paříži, Un Salon Tchèque
2003 - výstava *Space House* v Budapešti, galerie Nagy Bálint v Budapešti
2003 - výstava *Space House* v Oslo, galerie ROM
2006 - účast na výstavě BIG DEAL, Uměleckoprůmyslové muzeum v Bělehradě
2007 - účast na výstavě Exeptional Houses 2007
2007 - účast na výstavě Forma následuje... risk, galerie Futura v Praze, kurátoři: Jana a Jiří Ševčíkovi, Monika Mitášová
2008 - účast na výstavě Intercity: Berlín - Praha, Palác Adria
2008 - účast na výstavě Czech Architecture, WCEF, New Orleans, USA

odborné projekty - výběr:

1996 - od roku 1996 účast v řadě rozhlasových pořadů (Horní náměstí v Olomouci, Arcidiecézní muzeum v Olomouci, Vila v Berouně)
2002 - přednáška HŠH architekti, Hájek, Hradečný, Šépka „Společenský večer“ – Kruh, Praha Bubeneč
2004 - přednáška FA ČVUT, HŠH architekti-projekty (Horní náměstí v Olomouci, Arcidiecézní muzeum Olomouc, Dům klec v Berouně)
2004 - přednáška na FA TUL – Liberec, název: HŠH architekti – inspirace
2004 - přednáška na FF UK, název: Arcidiecézní muzeum v Olomouci, Horní náměstí v Olomouci, Jiřské náměstí na Pražském Hradě
2005 - pořad ČT, Revue/333/ 2005, O architektuře, Villa v Berouně, rozhovor
2006 - pořad ČT, Styl, Veřejné prostory, Horní náměstí v Olomouci, rozhovor
2006 - pořad ČT, Styl, Jiřské náměstí na Pražském hradě, rozhovor
2007 - pořad ČT, Styl 21, Muzea a galerie, Arcidiecézní muzeum v Olomouci, rozhovor
2007 - pořad ČT, Styl 26, Rodinné domy, Vila v Berouně; rozhovor
2007 - „Studie a realizace ateliéru HŠH“, ateliér Artec, prezentace Vídeň, Rakousko
2007 - Vídeň, Architekturzentrum, příspěvek „Struktury/ Structures-Villa in Beroun“
2007 - přednáška pro studenty AVU Škola architektury, ateliér HŠH, Národní knihovna na Letné
2008 - Památky na prodej – *Pole u Kadova*, pořad ČT1, odborný poradce a konzultant

2008 - filmový dokument - Vila v Říčanech, Architektura-Second Life, režie: Katarzyna Baron, Tomek Baron, rozhovor

2008 - filmový dokument - Arcidiecézní muzeum, Architektura-Second Life, režie: Katarzyna Baron, Tomek Baron rozhovor

2008 - přednáška na FF UK, název: Moderní architektura v historickém prostředí

2008 - filmový dokument - Obytné kontejnery režie: Katarzyna Baron, Tomek Baron rozhovor

2008 - přednáška na Škole architektury AVU, L.I.Kahn, Salkův institut biologických studií La Jolla

účast v porotách architektonických soutěží – výběr:

2002 - člen poroty, XELA 2002, soutěž na dostavbu nároží v Písku

2003 – člen poroty, *Cena Ladislava Sutnara*

2005 – člen poroty, JFK 2005, FA TUL, studentská soutěž, Liberec

2005 – člen poroty, Architektonická a urbanistická soutěž na dostavbu školy v Úvalech

2008 – člen poroty, Urbanistická soutěž „Sluneční město“ – Praha Zbraslav

2009 – člen poroty, Nová urbanistická soutěž „Sluneční město“ – Praha Zbraslav

2009 – člen poroty, architektonická soutěž na podobu památníku generála Pattona v Plzni

2009 – člen poroty, Urbanistická soutěž na řešení náměstí v Divišově