

ÚLOHA VEGETAČNÍCH PRVKŮ V SOUDOBÉM ZTVÁRNĚNÍ ARCHITEKTONICKÉHO DÍLA

M. Krejčí

Došlo: 30. ledna 2008

Abstract

KREJČÍ, M.: *Function of the vegetative elements in contemporaneous interpretation of the architectonic work*. Acta univ. agric. et silvic. Mendel. Brun., 2008, LVI, No. 4, pp. 239–246

The creative process during which a vegetation element finds itself in the position of a fundamental part of material design of the building can be found in the field of modern architectural production. Along with other building materials, it has its own task to participate in the composition of architectural space. This represents an authentic approach of the current production where the dominating position of the vegetation material determines the unique character of the final work. In these existing factors of practice, the vegetation material is treated, according to the three branches of purposefulness after Friedrich Schinkel, as fundamental part of structural composition of the architectural work. In considered cases, when the vegetation material is removed, the building loses its functional qualities or basic value of expression. Studied cases have proved the existing application of vegetation motives and their combinations the garden art has worked with for centuries. However, modern architectural production adapts them to fields of application that are completely new. It develops these original sources of inspiration that lead modern architecture to totally inventive and new results. The above-mentioned factors are the subject of this paper the purpose of which is to provide basic determination of real applicability of the green mass in the materials applied in the building construction and give examples of current leading finished examples. On the one hand, architectural objects restore, with the application of vegetation elements, natural form of greenery in urban interior on the individual level of human dimension. On the other hand, with their help, when siting a project in open space you can also prevent building of a totalitarian wall in the form of a building mass. Thus contextuality of the executed project is achieved in relation to its surroundings. In the presented architectural initiatives the vegetation element plays the role of a structural element of the building shell, the shading and sunlight protection design, rendering of the components of interior projects, the building roof, or in inspiring transformation of a vegetation motive applied to extend the nature's boundary to dead building materials. The fact that frequent application of vegetation material is perceived on an individual level implies that architecture applies this type of creative approach in the building forms in which the biggest possible effect can be achieved. This includes the field of non-manufacturing building forms of housing structures and civic buildings. Thus in modern architecture the extension of the range of application of vegetation elements results in shifting of the limits of their possible and feasible applications and this again leads to the fact that the historic interconnection of co-operation of the building trades and the landscape architecture is stressed even more. Original treatment and development of the general vegetation motive in the landscape work is definitely clear in any finished projects presented. This implies the search for innovative approach that always shows an original idea of the team of authors in the field of the current creative process.

modern architecture, vegetation elements, building materials and constructions

Aplikace vegetačního prvku jako elementární složky materiálové skladby architektonického ob-
jemu je moment, který v současnosti posunuje hra-
nice použití hmot rostlinné zeleně. V námi sledova-
ných případech jde o realizace, u jejichž samotného

zrodu konceptu díla je čitelná myšlenka zahradních
a krajinářských architektů či botaniků. Tato základní
idea se při transformaci obecného motivu zahradní
praxe stává výraznou v kompoziční skladbě archi-
tektického díla.

V konkrétních návrzích je pracováno se všemi aspekty přírodních prvků. Důraz je kladen na jejich estetickou hodnotu odolávající změnám vkusu a módním trendům. Autoři na jedné straně pracují s celoročním účinkem stálezelených rostlin, na straně druhé sahají po výběru těch vegetačních prvků, které podléhají proměnlivosti v rámci ročních období. Za pomoci této charakteristické vlastnosti je pak dosaženo kontrastu k relativní stabilitě stavebních hmot.

Tato práce si klade za cíl vytvořit vymezení souborů možností použití vegetačních prvků jako součástí materiálové skladby architektonického díla. Jde o určení vůdčích aplikací a jejich zvýraznění nad rámec běžné stavební produkce. Nosnou myšlenkou práce je předvedení kvalitních realizací jako inspirativního hledání pro praktická uplatnění a vyzdvížení kvality soudobé spolupráce stavebních profesí s nástroji zahradního a krajinářského oboru.

MATERIÁL A METODY

Výsledky předložené v této studii vycházejí ze zpracovaných údajů, které byly nashromážděny z dostupných odborných publikací a otištěných statí. Jedná se o periodika, pro která byla zvolena časová aktuálnost. V časovém horizontu 2002–2007 byla systematicky studována jednotlivá čísla těchto periodik: ARCHITECTURAL DESIGN, ARCHITECTURE TODAY, ARCHITEKT, ARCHITEKTUR + WETTBWERBE, L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI, A+U, ARKITEKTUR, ARKKITEHTI, ARQUITECTURA VIVA, AV MONOGRAFIAS, BAUMEISTER, CASABELLA, DBZ, DETAIL, EL CROQUIS, ERA, GARDEN+LANDSCHAFT, LOTUS, THE JAPAN ARCHITECT, TOPOS, WETTBWERBE ACTUELL. V časovém horizontu 2005–2007 tato periodika: ARCHITECTURAL RECORD, ARCHITEKTUR AKTUELL. Ta se stala primárním zdrojem studované problematiky. Pracovní metodikou byl sběr informací z uvedených vybraných zahraničních a domácích periodik se zřetelem na získání údajů, týkajících se realizací a projektů, v nichž bylo použito vegetačních prvků v konstrukci architektonického díla a jejichž aplikace se stala zároveň vůdčím článkem kompozice. Na základě takto získaných údajů o předmětných realizacích bylo vzhledem k aktuálnosti sledovaného tématu přistoupeno k hledání dalších údajů na domovských stránkách jednotlivých autorů staveb, na oborově zaměřených doménách a studiem vybraných staveb *in situ*. Sledovaná problematika tohoto příspěvku se opírá o realizace současně praktikujících tvůrců i o jejich vlastní průvodní komentáře.

Doplňující údaje byly získány z odborných publikací. Nepodařilo se však nalézt monotematicky zaměřené dílo, které by se zabývalo daným tématem. V publikacích věnujících se současné architektonické scéně a dění na poli zahradního a krajinářského umění lze nalézt jednotlivé kapitoly dotýkající se záležitostí měnícího se vztahu okolí a objektu, stejně tak jako díla zabývající se novými osazovacími

technikami. Ty se tematicky přibližují studované problematice.

Ze získaných údajů byl dán základní výčet realizací a projektů s vůdčím uplatněním vegetačního prvku v konstrukci architektonického díla. Na analyzované příklady bylo pohlíženo z hlediska originálního a tvůrčího přístupu aplikace vegetačního prvku jako nedílné součásti skladby konstrukce objektu. Byl sledován nejen princip a možnosti použití, ale též jakým způsobem uplatněný rostlinný prvek ovlivňuje základní výraz a funkčnost díla. Soubor takto získaných možností uplatnění vegetačních prvků v materiálovém ztvárnění architektonického díla bude možné s aktuálními novými originálními přístupy současných tvůrců stále doplňovat o nové aplikace a poznatky.

VÝSLEDKY

U vybraných realizací, které byly podrobeny studiu a systematické konfrontaci, byly vypořazovány následující skutečnosti. Ve studovaných příkladech se setkáváme s obecnými vegetačními motivy zahradního a krajinářského oboru přenesenými do oblasti hmotového ztvárnění architektonického díla. Charakteristikou se však stává osobitě a invenčně použití rostlinné zeleně v oblastech stavitelství. Tento princip inspirativního hledání tradičních vegetačních motivů a jejich transformace ukazuje cestu tvůrčího přístupu, který přináší zvýšení kvality životního prostředí na individuální úrovni lidského měřítka, které nesmí být v praxi podceňováno. Fakt inspirativního přenosu a hledání nových zdrojů pro architektonickou tvorbu v oblasti zahradní a krajinářské tvorby je v obecné rovině pojmán základním výsledkem, poněvadž ostatní fáze, přístupy a konkrétní zpracování jsou ovlivněny autorskou tvorbou. Ta se naopak vždy snaží přinést s každou novou realizací originální ztvárnění a nepodléhat utilitarismu. Proto tato zdárná vymanění nelze postihnout do zobecněného uplatnitelného pravidla. Za dílčí výsledky této práce jsou pak považovány vypořazované společné znaky a principy tvorby, které jsou dále autorskou invencí rozvedeny. Samotný finální výčet představených vůdčích příkladů ukazuje na nezávislost aplikace vegetačních prvků v rámci materiálového ztvárnění architektonického díla na „akademické“ přisouzení jejich tvůrců k některému ze současných architektonických směrů. Zároveň je zcela zřejmé, že k zdárnému použití rostlinného materiálu je přistoupeno za součinnosti a spolupráce celého autorského týmu, který není složen pouze z odborníků stavebních profesí, ale především je zde čitelná přítomná myšlenka zahradních architektů, v některých případech botaniků, od samého začátku tvorby konceptu díla. Sledovanými příklady je posouvána hranice možného uplatnění vegetačních prvků a zároveň je tím podpořena spolupráce výše uvedených koherentních oborů. V rámci stavební konstrukce jsou vegetační prvky použity v těchto oblastech: předsazený plášť před vlastním obvodovým opláštěním budovy (kombinace vegetačního prvku s podpůrnou kon-

strukcí), součást souvrství obvodové stěny, umístění vegetačního prvku mezi předsazený a vlastní obvodový plášť (předsazený plášť je v této aplikaci nástrojem k definici růstového prostoru vegetačního prvku), vegetační vrstva zelené střechy, samostatný výrazový element fasádní plochy (v závislosti na stavební konstrukci), sluneční clona (kombinace vegetačního prvku s podpůrnou konstrukcí), součást souvrství interiérové stěny. Dále je nutno uvést, že v pozadí těchto možností a za jejich úspěšnými aplikacemi v architektonické praxi nalézáme vyspělé stavební technologie, kvalitu používaných materiálů, nové osazovací techniky a především originalitu tvůrců díla. Inteligence budov je využívána k zabezpečení funkčnosti a eliminaci udržovací péče při samotném chodu objektu. Velký zřetel je brán na výběr rostlinného materiálu. V předložených architektonických dílech se autoři přiklání k volbě stálezelených rostlin, popřípadě ke kombinaci s nimi, k docílení celoročního účinku. Ve variacích je pak pracováno s větší závislostí rostlinného materiálu na jednotce času a je využíváno listnatých druhů ozdobných květem či listem. S touto proměnlivostí je pracováno na úrovni kontrastu vzhledem ke klidné stabilitě klasické stavební hmoty. Na úrovni lidského vnímání a užívání staveb se pak tyto realizace stávají článkem nejmenšího měřítko v systému zeleně, kdy je zcela nemožné tyto momenty postihnout dle platných metodik formou koeficientů k funkční ploše. Tato osobní úroveň vnímání zlepšení kvality životního prostředí je stavební produkcí aplikována především u těch druhů staveb, kde dochází k jejímu největšímu zhodnocení a ocenění a to v rovině bytových a občanských staveb. Všechny analyzované příklady ukazují na skutečnost, že se tyto objekty výraznou měrou podílejí na zvýšení kvality prostředí člověka. Použití vegetačních prvků v konstrukci architektonického díla přináší následující výhody:

- pokryv vegetačních prvků chrání stavební konstrukci před vlivem slunečního záření a před negativními důsledky velkých teplotních rozdílů
- chrání přilehlé prostory před nadměrným přehříváním v létě a prochlazováním v zimě
- transpirací přispívají ke zlepšení mikroklimatu, zachycují prachové částice, zadržují oxid uhličitý a produkují kyslík
- v souvrství stavební konstrukce se podílejí na zlepšení parametrů (tepelně izolační, akustické)
- v případech použití samozavlažovacích systémů eliminace údržby
- stává se do určité míry přirozeným útočištěm pro život drobných živočichů
- omezuje možnost vzniku a rozšíření požáru (pokud rostliny nejsou vyschlé dlouhodobým suchem)
- výrazně se podílí na zlepšení obyvatelnosti ve svém okolí, obzvláště v území s vysokou hustotou zastavění
- vnáší přírodní prvek do bezprostředního styku s životním prostorem člověka (tento aspekt podporuje osobní vztah k vegetačnímu prvku a může vést k dobrovolné udržovací péči o rostliny)

- přináší aspekt přirozené krásy.

Z aplikace vegetačních prvků vyplývají tyto nevýhody:

- zvýšení nákladů stavby při použití samozavlažovacích systémů
- o vegetační prvky je nutné pečovat (náklady na údržbu)
- vliv na nosnost a statické posouzení konstrukce (není pravidlem)
- plná funkčnost vegetačního pokryvu není dosažena současně s dokončením stavebních částí objektu.

DISKUSE

Ve všech fázích architektonické tvorby, od vzniku konceptu záměru po realizaci stavby, vyvstává jako jeden z určujících a podmiňujících determinantů volba použitých stavebních hmot. Na základě funkce či účelu plní zvolená hmota roli nosného, spojovacího, izolačního nebo pomocného článku. Podílí se na definici konstrukce stavby jako jedné z primárních veličin, která po boku základního prostorového rozvrhu a použitých vyjadřovacích prostředků naplňuje výrazovou jednotu architektonického díla. Stavební hmota má určující význam nejen pro výslednou tvář realizované stavby, ale též se odrazí na funkčnosti, provozu a životnosti, popřípadě údržbové náročnosti stavby.

Současné stavebnictví je dějištěm neustále se vyvíjejících nových stavebních hmot a jejich vzájemných sestav. Vedle toho v opačném úhlu pohledu již známé a lety ověřené stavební hmoty směřují k aplikacím ve zcela nových oblastech pro navrhované konstrukční prvky a celky. Za takový přístup lze označit nové invenční použití sortimentu zahradního a krajinářského oboru v konstrukci architektonického díla. Soudobá tvorba je však uvádí do invenčních situací a nových záběrů uplatnění. K osobitě kompozici vegetačního prvku v roli stavební hmoty architektonického díla tak dochází v závislosti na současných vyspělých možnostech stavitelské produkce.

Stavební hmoty jsou označovány za neměnný parametr díla, i když v relativních souvislostech vzhledem k životnosti stavby. Vegetačním prvkům v postavení stavebního materiálu architektonického objemu nelze tuto vlastnost trvanlivosti přisoudit ba naopak. Rostlinné prvky svou větší závislostí na jednotce času vytvářejí osobitý kontrast vzhledem k trvanlivějším hmotám stavebním a tato tak charakteristická vlastnost živého materiálu je předností a výsadou rostlinného materiálu.

Ve studovaných situacích je vegetační prvek základní nedílnou součástí hmotového provedení stavby a při jeho odebrání ztrácí výsledné architektonické dílo na funkčnosti nebo výrazové hodnotě. Stejně důležitým kritériem studia se stává použitá technologie, odvislá na době vzniku díla.

S výše uvedenou rolí vegetačního prvku v roli stavební hmoty architektonického počínání se setká-

váme v tvorbě švýcarského ateliéru Herzog & de Meuron (Jacques Herzog, Pierre de Meuron, Christine Binswanger, Harry Gugger), kteří přístup k živé vegetaci pěstují ve své práci již po několik realizací a uplatnili jej v nejednom ze svých konceptů. V jejich rozsáhlém díle nalézáme použití vegetačního prvku jako jednoho ze základních skladebných prvků konstrukce díla, který se významně podílí jak na utváření celkového výrazu, tak na zpracování detailu stavby. Tito představitelé pokračující racionální moderny ve směru nové jednoduchosti (Čejka, 1998) ukazují možnosti aplikace vegetačního prvku v roli sluneční clony, ve ztvárnění fasády objektu nebo v symbolickém přenesení přírodního ornamentu za účelem propojení architektury s okolní zušlechtěnou přírodou.

Administrativní budova společnosti Ricola (Ricola Marketing Building) ve švýcarském Laufenu (1997–1998) je jedním z vůdčích momentů studovaného uplatnění vegetačního prvku. Architektura kancelářské budovy je ve svém primárním ztvárnění založena na jednoduchosti základních forem a přizpůsobení budovy měřítku okolní zástavby. Variabilitu v čase zde stavebním hmotám propůjčují rostliny vyrůstající z vegetativní skladby střechy. Popínají sítě, které jsou mimo hlavní půdorys vynesené za pomoci tyčí ve výškové úrovni střešní roviny. Tímto způsobem se vegetační prvek podílí na ochraně prosklené fasády před slunečními paprsky. Výběr rostlinného materiálu podtrhuje časovou proměnlivost jako jednu z nejosobitějších vlastností živého materiálu ke klidné neměnnosti architektonické hmoty. Účinek je podtržen kombinací kvetoucích druhů, druhů ozdobných listem, jejichž účinek je nejsilnější v období podzimu, ke stálozelenému účinku *Hedera helix* (Kienast, 2000). Lze konstatovat, že se zde vegetační prvek podílí na materiálovém provedení zastínění, střešní roviny a části fasád objektu. Spolu s okolní sadovou úpravou z dílny Kienast Vogt Partner (Dieter Kienast, Gunther Vogt) vytváří jeden harmonický celek.



1: Ricola Marketing Building v Laufenu, provedení sluneční clony a fasády budovy, celkový pohled



2: Ricola Marketing Building v Laufenu, provedení sluneční clony a fasády budovy, detailní pohled

Ztvárnění sluneční clony administrativní budovy společnosti Ricola se odehrálo na podkladu použití klasické kombinace složené z podpůrné konstrukce a s využitím vlastností popínavých dřevin. Tato skutečnost však byla invenčně přenesena zcela do nové oblasti uplatnění stejně jako v případě Hedge Building (dokončení 2003) ateliéru Kempe Thill v německém Rostocku. Zde hovoříme o Holandském pavilonu pro mezinárodní zahradní výstavu ICA 2003 v Rostocku. Vzhledem k sezonní funkčnosti stavby zde *Hedera helix* za pomoci nosné ocelové konstrukce vytváří samostatnou skladbu 10 metrů vysokých obvodových stěn (a+u, 403/2004). Srovnatelným přístupem s výše uvedenými analyzovanými situacemi je koncept a materiálové provedení opláštění Víkendového domu (Holiday House in Dyngby) od Clause Hermansena v Dyngby, Dánsko (Baumeister, B8/2002). Zde představená konstrukce porostlá popínavou dřevinou je osazena před základním pláštěm, splňující požadované stavebně technické parametry. Mezi základním pláštěm a vegetativní vrstvou je ponechána vzduchová mezera. Zelený rostlinný plášť tvoří pohledové výsledné souvrství fasády stavby. Pokrývá veškeré venkovní plochy víkendového domu, včetně střešní roviny za pomoci kostry složené z kazet ocelového tahokovu.

Ve všech uvedených příkladech se autoři přiklání k výběru stálozeleného druhu popínavé rostliny, popřípadě ke kombinaci s ní, k docílení celoročního účinku zapojení vegetačního prvku. Výše studované a vedle sebe postavené situace provedení

stavebních konstrukcí architektonických děl přenáší uvedenou základní kombinaci popínavého rostlinného sortimentu a podpůrné konstrukce z oblasti zahradního umění, konkrétněji z tvorby pergol, loubí či treláží, do nových oblastí využití. Jedná se o jejich aplikace v materiálovém provedení konstrukce architektonického objemu, vytvořením obvodového pláště a jeho jednotlivých částí.

Práce s rostlinným materiálem je čitelná ve formě transformace do neživé stavební hmoty ateliéru Herzog & de Meuron v projektu průmyslovém objektu Ricola Europe v Mulhausen Brunstattu (1992–1993). Zde se jedná o transformaci obrazu rostlinného motivu, kterého bylo použito na opláštění čelní fasády skladu v podobě topografického obrazu léčivé rostliny *Umbel achillea*. Ta se stává symbolickým spojujícím článkem mezi okolní úpravou a budovou skladu. Transformace obrazu části vegetačního prvku povyšuje tento investiční záměr od utilitarismu ekonomičnosti a funkčnosti průmyslové budovy na architektonické dílo.

Realizace, kdy součást fasády nebo samotnou fasádu tvoří živé vegetační prvky použité různými způsoby, je provázáno v realizacích, myšlenkách a teoretických úvahách francouzského architekta Edouarda Francoise. V jeho ateliérovém tvůrčím kolektivu je zacházeno velmi citlivým a originálním způsobem s přírodním materiálem živého a neživého charakteru jako s výraznou složkou prostorového schématu, ale také při určování stavebních materiálů a řešení ozdob. Nekonvenční přístup za přispění aplikace vegetačních prvků dává výrazu výsledné budovy charakteristický duch a odlišuje ji od ostatních budov, ztvárněných při použití klasických vyjadřovacích prostředků.

Vegetační prvek uplatněný na způsobu aktivního článku fasádního systému byl použit a zrealizován v případě stavby Květinové věže (Tower Flower). Na tomto projektu, jehož realizace byla dokončena v roce 2004, spolupracovali s Edouardem Francoisem Marika Lemper a José Reis de Matos. Studovaný objekt se nachází v severní části Paříže a je součástí území ZAC v Porte d'Asnieres, jehož urbanistický plán vzešel z ateliéru Christiana de Portzamparc (AV Monografías, 116/2005).

V úvodu diskuse je uvedena skutečnost o stavu směřování ověřených materiálů a jejich sestav do nových oblastí a posunování tak hranic možnosti jejich využití. V této studii se jedná o sledování linie aplikace vegetačního prvku do nových situací a oblastí použití. V případě Květinové věže lze konstatovat, že se jedná o nové a osobité začlenění zdánlivě jednoduchého motivu v podobě osázeného květníku na balkónovém krakorci. Vnesení tohoto „tisíciletého motivu“ do konceptu záměru povyšuje uvedený skladebný element na základový kámen kompozice díla a spolu s ostatními stavebními hmotami se podílí na materiálovém ztvárnění fasádního pláště.

Zástupcem vegetačního prvku byl autory vybrán stálezelený druh bambusu. Je osázen do 380 gigantických květníků, které jsou v nepravidelném rytmu

rozesety po obvodu vykonzolovaných balkónů obytného domu v pařížském intravilánu. Takto ztvárněná nepravidelná zelená fasáda vytváří vertikální zahradu s příslušejícím venkovním prostorem příslušejícímu k jednotlivému z bytů. V květnících velkých rozměrů jsou zasazeny vždy dvě rostliny s tím, že každému z bytů byl ponechán jeden květník neosázený. Tudíž na fasádě je 30 květníků, které svým obsahem, dle vkusu a nálady majitele bytu, rozbíjejí kombinaci bílé omítky se zelení bambusových rostlin. Tvorba „vertikální zelené zahrady“ je umocněna praktickým aspektem věci. Stálezelené vegetační prvky vytvářejí zároveň přirozenou sluneční clonu (AV Monografías, 116/2005) několika-patrovému domu a vnáší dynamický pohyb do statické důstojnosti stavební konstrukce.



3: Květinová věž (Tower Flower) v Paříži, pohled na fasádu budovy, převzato: INTERNET, <http://edouardfrancois.com>

Sám tvůrce návrhu, Edouard Francois, se vyslovil, že k návrhu tohoto řešení ho přivedla myšlenka přichůzi pařížskými ulicemi (INTERNET, <http://edouardfrancois.com>). Zde si všiml potřeby obyvatel Paříže po přírodě, projevující se v osazování balkónů a parapetů oken. Sám tuto touhu po přírodě v obytném pařížském domě povýšil o komfort se samozařazovacím systémem s tím, že rostliny mu pomohly navodit pocit většího odstupu obyvatel domu od každodenního ruchu v pařížských čtvrtích.

Budova Květinové věže navazuje na vytvořený zelený parter v okolí domu a vegetace v podobě osázených gigantických květníků přechází do zelené sadově ztvárněné plochy a stává se součástí systému

zeleně obytné čtvrti, koncipované ve způsobu Volných bloků (Open Blocks), založené na teorii Christiana de Pontzamparca.

Uvedený příklad fasády koncipované za pomoci osázených květníků je demonstrací originálního uplatnění obecně známého motivu, sahajícího do počátku lidských kultur. Takovéto zapojení vegetačních prvků se podílí bezesporu na originalitě výsledného díla.

V předkládaných realizacích jednotlivých autorských kolektivů lze nalézt linii pěstování a utváření osobitého vztahu k přírodním prvkům v základním konceptu díla. Ty pak zpětně vytvářejí osobitost architektonické tvorby a stávají se v některých případech rukopisem jednotlivých tvůrců. Není proto výjimečnou záležitostí, že se v ateliérové tvorbě některých z nich setkáváme hned s několika přístupy uplatnění vegetačních prvků v roli stavební hmoty architektonického počínu.

Jedním z nich je, vedle švýcarského ateliéru Herzog & de Meuron, s určitostí francouzský ateliér Edouarda Francoise, který využívá ve své tvorbě rostlinného materiálu v různých oblastech a způsobem umožňující jejich zdárnou aplikaci. Z tohoto důvodu je opodstatněné uvést z jeho tvorby následující dva odlišné způsoby materiálového provedení obvodového pláště za přispění vegetačních prvků.

Ve spolupráci s Duncanem Lewisem hovoříme o projektu Víkendových domů ve francouzském Jupilles (Holiday Houses Jupilles) s dokončením v roce 1996. Zde k vytvoření obvodového pláště staveb byly použity vzrostlé stromy a keře. Ty byly vysazeny v těsné blízkosti budovy v prostoru mezi základním obvodovým pláštěm a předsazenou konstrukcí, provedenou z rámu s nataženou síťovinou. Takto byl zvoleným dřevinám vymezen jejich prostor a nadikтовán podíl na ztvárnění fasádního pláště. Definování jejich růstu je zde relativní vzhledem k tomu, že si použité druhy vegetace samy hledají skrze oka síťoviny vlastní cestu růstu. Nejenže zde není zanedbatelný fakt výrazně menších finančních nákladů na fázi udržovací péče ve srovnání s dosažením obdobného účinku za pomoci stříhané vegetace, ale zároveň se zde podařilo docílit kompromisu mezi požadavkem architektury a přirozenou divokostí vegetačních prvků. Budovy Víkendových domů v Jupilles se ve výsledku stávají součástí přirozené okolní krajiny. Nevytvářejí dojem cizorodého prvku a z dálkových pohledů zcela splývají s přírodní scénérií.

Oslava vegetačního prvku a vytvořením skalky obřích rozměrů v podobě fasádního pláště bytového domu je zde citována v souvislosti s realizací projektu Sproutling Building v Montpellier z totožné autorské dílny. Na tomto projektu spolupracovali Sebastien Duron, Marika Lemper, Cedric Martenot, Hervé Potin a Duncan Lewis. Zásadním schématem použití vegetačního prvku z hlediska tvorby vnějšího objemu domu byla aplikace drátěných košů naplněných kameny příslušné velikosti a posléze osázených skalničkami. Ty se budou postupně rozrůstat a rozkvétat do velkolepé svislé zahrady za po-

mocí důvtipného řešení automatického zavlažování, které je součástí fasádního souvrství.



4: Sproutling Building v Montpellier, detailní pohled na ztvárnění fasádního pláště, převzato: INTERNET, <http://edouardfrancois.com>

Tento základní koncept skalky velkého měřítka byl ve výsledném účinku na obyvatele domu podtržen zakomponováním materiálů rustikálního charakteru a výsadbou vzrostlé zeleně v těsné blízkosti obytného domu. Habitus vzrostlých dřevin této výsadby je propleten mezi kloubově vnesené balkony jednotlivých bytů a koruny stromů tak přivádějí na balkony dojem malé vyvýšené zahrady.

V přítomných realizacích není výjimečné se setkat s mnoha kvalitními případy použití gabionových košů ve ztvárnění venkovního vzhledu staveb. Jde především o momenty práce s topografií místa a přiblížení stavební hmoty jejím zákonitostem. Zde jsou míněny stavby jako je kupříkladu Dominus Winery in Napa Valley–Herzog de Meuron či Igualada Cemetery–Enric Miralles a Carme Pinós (Betsky, 2002). Ve srovnání s architekturou těchto staveb však budova Sproutling Building povznesla dnes již klasické použití gabionových košů v realizaci vertikální zahrady uplatněním vegetačních prvků.

Princip „vertikální zahrady“ odvozené z pozorování přírodních procesů vegetace dle botanika Patricka Blanca přejímá soudobá architektura do svých stavebních plánů se zvyšující se frekvencí a mírou uplatnění. Jde o novou osazovací techniku založenou na distanci zeminy při využití syntetických tkanin napuštěných vodou a potřebnými hnojivy, které vytvářejí prostředí pro růst rostlin. Architektonický koncept pracuje s vertikální plochou porostlou vegetací, které lze přesně nadefinovat velikost i tvar. Tento princip zahrady není omezen na venkovní prostředí, ale pojala ho za své i interiérová praxe, která s ním zachází jako s ostatními nástroji své tvorby. V tomto kontextu lze za všechny jmenovat její použití při návrhu interiéru Girbaud's Vertical Garden v Paříži (architekt: Kristian Gavaille, botanik: Patrick Blanc–realizace 2002) nebo Garden of Pershing Hall také v Paříži (architekt: Andrée Putman, botanik: Patrick Blanc–realizace 2001).

„Vertikální zahrada“ ve formě fasádní plochy či interiérové stěny uplatněná v exteriéru nebo v interiéru si našla své místo v soudobé tvorbě a přenesla zahradní prostor do ulic a náměstí nebo naopak do interiéru soukromých i veřejně přístupných budov.



5: Garden of Pershing Hall v Paříži, pohled na provedení interiérové stěny, foto: Mihail Moldoveanu

S touto formou uplatnění vegetačních prvků za pomoci specifické osazovací techniky se setkáváme v dílech nejen významných architektonických ateliérů jako jsou Jacqueline a Henri Boiffils, Herzog de Meuron, André Pulman, Edouard Francois a Ateliers Jean Nouvel.

Právě z dílny autorského kolektivu ve výčtu uvedeného Jeana Nouvela vzešel návrh a následná realizace komplexu Musée du Quai Branly (1999–2006) ve spolupráci se zahradním architektem Gillesem Clémensem a s uvedeným botanickým specialistou Patrickem Blancem (Architektur Record, 02/2007). Do souboru vybraných a studovaných momentů využití vegetačních prvků v konstrukci stavebního díla přináší realizace fasády muzea vegetativní svislou plochu o výměře 800 m², která obsahuje více jak 15 000 osazených rostlin. Vegetativní vrstva je nedílnou součástí základní skladby obvodového pláště a vytváří kompaktní povrchovou plochu, odvislou od tvarové definice architektury stavby.



6: Musée du Quai Branly, převzato: INTERNET, <http://www.verticalgardenpatrickblanc.com>

Z mnoha studovaných architektonických počínů s příkladem uplatnění vertikálních vegetativních stěn jsou vybrány a studovány stěžejní momenty odkrývající možnosti zapojení rostlinného materiálu na úrovni stavebních hmot a dílců. Uvedené příklady ukazují současné hranice využití vegetačních prvků při koncipování materiálového provedení stavebního objemu. Do kontextu s analyzovanými dvěma příklady, které vegetativní plochu pojímají do skladby fasádního pláště a interiérové stěny, je zde nutné uvést invenční přístup, který uvádí vegetativní prvek formou panelu osazeného rostlinným materiálem.



7: West School Komplex v Obernai, převzato: LEWIS, D. *Notable en ciencias, Complejo escolar Oeste, Obernai, Francia, Arquitectura Viva*, 2005, 105: 58–61. ISSN 0214-1256

Tento princip kompozice vybízí k větší variabilitě a k většímu důrazu na vytváření momentu ozdoby v rámci vnějšího vzhledu stavby. Jedná se o provedení fasády komplexu Západní školy (West School

Komplex) v Obernai, Francie, ve spolupráci s Duncanem Lewisem. Tato stavba byla pro svůj osobitý přístup a přínos současné architektury nominována na cenu Ludvika Miese van der Rohe za rok 2007. Zde svislé panely bohatě osázené rostlinným materiálem jsou v nepravidelném rytmu umístěny jako předsazená fasáda po obvodu celé budovy (Arqui-

tectura Viva, 105/2005). Skrze toto řešení se dům dostává do aktivnějšího dialogu s okolní zelení a podporuje nejen kvalitu stavby, ale i venkovní prostor pěších lávek v těsné blízkosti. I tato stavba se řadí po boku realizací, v nichž elementární přítomnost vegetačního prvku pozitivně ovlivňuje kvalitu prostředí na úrovni lidského měřítka.

SOUHRN

Tvůrčí proces, kdy se vegetační prvek ocitá v pozici elementární součásti materiálového ztvárnění stavby, nacházíme na poli soudobé architektonické produkce. Svou úlohou se podílí na vytvoření architektonického prostoru spolu s ostatními stavivými. Jedná se o jeden z výrazných přístupů současné tvorby, kterému postavení rostlinného materiálu přináší osobitost a určuje jedinečnou charakteristiku výsledného díla. Na základě tří větví účelnosti dle Friedricha Schinkela je v těchto přítomných momentech praxe zacházeno s rostlinným materiálem jako s elementární součástí skladby konstrukce architektonického díla. Při jeho odebrání ztrácí stavba ve sledovaných případech na funkčnosti nebo na základní výrazové hodnotě. Studované příklady poukázaly na fakt zapojení obecných vegetačních motivů a jejich vzájemných kombinací, se kterými zahradní umění pracuje po staletí. Současná architektonická produkce je však staví do zcela nových oblastí využití. Rozvíjí tyto původní inspirační zdroje, které vedou soudobou architekturu k výsledkům veskrze invenčním a novým. Uvedené momenty jsou předmětem příspěvku, jehož cílem je poskytnout základní vymezení reálného uplatnění hmoty rostlinné zeleně v rámci materiálového provedení stavby a uvést vůdčí současné realizované příklady. Architektonické objekty tak za pomoci použitých rostlinných prvků na jedné straně navrací do městského interiéru přirozenost zeleně na individuální úrovni lidského měřítka. Na straně opačné je za jejich pomoci, při situování záměru ve volné krajině, navíc zabráněno vytvoření totalitní hradby objemem stavby. Je tak docílena kontextualita realizovaného záměru ve vazbě ke svému okolí. V představených architektonických počínech je vegetační prvek kladen do role skladebného elementu opláštění stavby, řešení zastínění a ochrany před slunečními paprsky, ztvárnění komponentů interiérových návrhů, zastřešení budovy nebo též v inspirativní transformaci rostlinného motivu s cílem prodloužit hranice přírody do stavebních neživých hmot. Vzhledem ke skutečnosti, že tato výrazná uplatnění rostlinného materiálu jsou vnímána veskrze na individuální úrovni jednotlivce, plyne zjištění, že po těchto invenčních přístupech sahá architektura u druhů staveb, kde je docíleno jejich největšího účinku. Jedná se o oblast nevýrobních druhů staveb bytových a občanských. Rozšířením záběru uplatnění vegetačních prvků je tímto způsobem v soudobé architektuře posunuta hranice jejich možných a realizovatelných aplikací a je tím ještě více podtržena dějinná provázanost spolupráce stavebních profesí se zahradním a krajinářským oborem. Ve všech předložených realizacích je bezesporu čitelné originální zpracování a rozvinutí obecného vegetačního motivu zahradní a krajinářské tvorby. Jedná se o hledání nekonvenčních přístupů, v kterých je vždy přítomna osobitá myšlenka autorského kolektivu na poli tvůrčího procesu.

soudobá architektura, vegetační prvky, stavební materiály a konstrukce

LITERATURA

- ANONYMUS, 2004: Hedge Building. *a+u*, 403: 66–68. ISSN 0389-9160.
 ANONYMUS, 2002: Sede de la Compañía Ricola. *El Croquis*, Herzog & de Meuron 1998 2002: 86–99. ISSN 0212-5683.
 ANONYMUS, 2005: Torre de gambu, París. *AV Monografías*, 116: 18–21. ISSN 0213-487X.
 GONCHAR, J., 2007: At a curve in the Seine, Atelier Jean Nouvel erects a bold, multifaceted, and unexpected ensemble for the Musée du Quai Branly. *Architectural Record*, 02: 86–95. ISSN 0003-858X.

- KIENAST, D., 2000: *Aussenraume*. 1. vyd. Basel: Birkhauser, 268 s. ISBN 3-7643-6030-5.
 LEWIS, D., 2005: Notable en ciencias, Complejo escolar Oeste, Obernai, Francia. *Arquitectura Viva*, 105: 58–61. ISSN 0214-1256.
 LUND, L., 2002: Ferienhaus in Dyngby – Claus Hermansen. *Baumeister*, B8: 62–65. ISSN 0005-674X.
 BETSKY, A., 2002: *Landscapers: Building with The Land*. 1. vyd. London: Thames & Hudson, 192 s. ISBN 0-500-34188-5.
 ČEJKA, J., 1998: *Teorie současné architektury*. 1. vyd. Praha: Vydavatelství ČVUT, 85 s. ISBN 80-01-01730-3.

Adresa

Ing. arch. Markéta Krejčí, Bílovická 56, 614 00 Brno, Česká republika