

# Vegetační prvek v konstrukci architektonického díla

Ing.arch. Markéta Krejčí

Školitel: Prof.Ing. Jiří Damec, CSc.

Ústav zahradní a krajinářské architektury ZF MZLU v Brně

Ve všech fázích architektonické tvorby, od vzniku konceptu díla 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.

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. Hovoříme o aplikaci vegetačních prvků v roli stavební hmoty. Děje se tak 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 vytváří osobitý kontrast vzhledem k trvanlivějším hmotám stavebním a tato tak charakteristická vlastnost živého rostlinného materiálu je jeho předností a výsadou.

Příspěvek je dílčím výsledkem práce, který se zabývá úlohou přírodních prvků v urbánním prostředí. K zde předložené a jedné z velmi úzce vymezených úloh přírodních prvků, především vegetace, přivedla tuto práci studie kvalitativního přístupu tvorby urbánních prostor. Ten poukazuje na zvýšení kvality životního prostředí na individuální úrovni lidského měřítka. Hovoříme o tvůrčím procesu, kdy se vegetační prvek ocitá v pozici elementární součásti materiálového ztvárnění stavby. Svou úlohou se podílí na vytvoření architektonického prostoru spolu s ostatními stavivými. Jedná se o jeden z originálních přístupů současné tvorby, kterému dominantní postavení rostlinného materiálu přináší osobitost a určuje jedinečnou charakteristiku výsledného díla. Při jeho odebrání ztrácí stavba ve sledovaných případech na funkčnosti nebo na základní výrazové hodnotě. Je zde poukázáno na fakt zapojení obecných vegetačních motivů a jejich vzájemných kombinací, s kterými zahradní umění pracuje po staletí. Současná architektonická produkce je však staví do zcela nových oblastí využití a rozvíjí tyto původní inspirační zdroje, které vedou soudobou architekturu k výsledkům veskrze invenčním a novým. Architektonické objekty tak za pomoci použitých rostlinných prvků na jedné straně navrácí do městského interiéru přirozenost zeleně na individuální úrovni. Na straně opačné je za jejich pomoci, při situování záměru do krajinného rámce, navíc zabráněno vytvoření totalitní hradby objemem stavby. Je tak docílena kontextualita realizovaného záměru ve vazbě ku svému okolí.

Je zde uveden výsledný přehled invenčního zapracování vegetačních prvků v materiálovém provedení architektonického objemu. Na těchto osobitých uplatněních je demonstrována linie pěstování a utváření vztahu k přírodním prvkům v základním konceptu díla. Ty pak zpětně vytvářejí originalitu architektonické tvorby a stávají se v některých případech rukopisem jednotlivých tvůrců.

Administrativní budova společnosti Ricola / Ricola Marketing Building (Herzog & de Meuron) ve švýcarském Laufenu 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 vyneseny za pomoci tyčí ve výškové úrovni střešní roviny. Tímto způsobem se vegetační prvek podílí na ochraně prosklené fasády před slunečními paprsky. Výběr rostlinného materiálu zde podtrhuje časovou proměnlivost jako jednu z nejosobitějších vlastností živého materiálu ku klidné neměnnosti architektonické hmoty. Účinek je umocněn kombinací kvetoucích druhů, druhů ozdobných listem, jejichž efekt je nejsilnější v období podzimu, ku stálozelenému účinku *Hedera helix*.

Použití klasické kombinace složené z podpůrné konstrukce a popínavých dřevin je v oblasti materiálového provedení fasádního pláště uplatňována dvěma základními principy. V prvním z nich je konstrukce porostlá popínavou dřevinou předsazena před základní plášť, splňující požadované stavebně technické parametry. Mezi základním pláštěm a vegetativní vrstvou je ponechána vzduchová mezera. Zelený rostlinný plášť tvoří pohledové výsledné souvrství fasády stavby v části či v celé fasádní linii. V případě Víkendového domu / Holiday House (Claus Hermansen) v dánském Dyngby tvoří vegetativní souvrství pohledově celou fasádní plochu včetně střešní roviny. Druhým způsobem je situace, kdy vegetativní vrstva je finálním samostatným obvodovým pláštěm. Toto řešení ovlivňuje sezónní využívání stavby. Příkladem pro tento princip je Hedge Building (Atelier Kempe Thill) v německém Rostocku.

V úvodu je uvedena skutečnost o stavu směřování ověřeného sortimentu zahradního umění do nových oblastí a posunování tak hranic jejich možného využití. V případě Květinové věže / Tower Flower (Eduard Francois), situované v Porte d'Asnieres v Paříži, lze s jistotou 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 autorem vybrán stálozelený druh bambusu. Je osázen do 380 gigantických květníků, které jsou v nepravidelném rytmu rozesety po obvodu balkónů obytného domu. Takto ztvárněná nepravidelná zelená fasáda vytváří vertikální zahradu s příslušejícím venkovním prostorem přináležící jednotlivým bytům.

O zcela odlišném zpracování obvodového pláště hovoříme v projektu Víkendových domů / Holiday Houses Jupilles (Eduard ve spolupráci s Duncanem Levisem) ve francouzském Jupilles. Zde k vytvoření obvodového pláště staveb byly použity vzrostlé stromy a keře. Jsou 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 nadiktován 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. Nevytváří dojem cizorodého prvku a z dálkových pohledů zcela splývají s přírodní scénérií.

Oslavou vegetačního prvku a vytvořením skalky obřích rozměrů v podobě fasádního pláště bytového domu je zde citována v souvislosti s realizací projektu Sproutling Building (Eduard Francois) v Montpellier. Zásadním schématem použití vegetačního prvku z hlediska tvorby vnějšího objemu domu, byla aplikace drátěných košů naplněných kameny příslušné velikosti a posléze osázeny skalničkami. Ty se budou postupně rozrůstat a rozkvétat do velkolepé svislé zahrady za pomoci důvtipného řešení automatického zavlažování, které je součástí fasádního souvrství.

Princip „vertikální zahrady“ odvozené na pozorování přírodních procesů vegetace dle botanisty 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 za využití syntetických tkanin napuštěných vodou a potřebnými hnojivy, které vytváří 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. V tomto kontextu lze za všechny jmenovat její použití při návrhu interiéru Girbaud's Vertical Garden v Paříži (architekt: Kristian Gavoille, botanik: Patrick Blanc nebo Garden of Pershing Hall taktéž v Paříži (architekt: Andrée Putman, botanik: Patrick Blanc). V exteriéru v provedení fasády Musée du Quasi Branly (Ateliers Jean Nouvel ve spolupráci s Gillesem Clémensem a Patrickem Blancem) v pařížském intravilánu. Vegetativní vrstva je zde nedílnou součástí základní skladby obvodového pláště a vytváří kompaktní povrchovou plochu, odvislou od tvarové definice architektury stavby.

V předložených případech se setkáváme s vegetačními motivy zahradního a krajinářského oboru přenesenými do oblasti materiálového ztvárnění architektonického díla. Charakteristikou se však stává osobité a invenční použití rostlinné zeleně ve zcela nových oblastech stavitelství. Tento princip inspirativního hledání tradičních vegetačních motivů a jejich transformaci ukazuje cestu tvůrčího přístupu. 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. Dále je nutno uvést, že v pozadí těchto možností a za jejich úspěšnými aplikacemi v architektonické praxi nalzáme vyspělé stavební technologie, kvalitu používaných materiálů, nové osazovací techniky a především originalitu tvůrců díla. Intelligence 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 zacházeno na úrovni kontrastu vzhledem ku klidné stabilitě klasické stavební hmoty. Na úrovni lidského vnímání a užívání staveb se pak tyto realizace stávají článkem nejmenšího měřítka 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 po svém dokončení se výraznou měrou podílí na zvýšení kvality prostředí člověka.

## LITERATURA

- ANONYMUS, Hedge Building. *a+u*, 2004, 403: 66-68. ISSN 0389-9160
- ANONYMUS, Sede de la Compañía Ricola, *El Croquis*, 2002, Herzog de Meuron 1998 2002: 86-99. ISSN 0212-5683
- ANONYMUS, Torre de bambú, París, *AV Monografías*, 2005, 116: 18-21. ISSN 0213-487X
- GONCHAR, J. At a curve in the Seine, Atelier Jean Nouvel erects a bold, multifaceted, and unexpected ensemble for the Musée du Quai Branly, *Architectural Record*, 2007, 02: 86-95. ISSN 0003-858X
- KIENAST, D.: *Aussenraume*, 1.vyd. Basel: Birkhauser, 2000. 268 s. ISBN 3-7643-6030-5
- LUND, L. Ferienhaus in Dyngby - Claus Hermansen, *Baumeister*, 2002, B8: 62-65. ISSN 0005-674X
- BETSKY, A.: *Landscrapers: Building with The Land*. 1.vyd. London: Thames Hudson, 2002. 192 s. ISBN 0-500-34188-5