

OBCHODNÍ CENTRUM NOVÝ SMÍCHOV - FASÁDA Z POHLEDOVÉHO BETONU

TRADE CENTRE NOVÝ SMÍCHOV - FASADE FROM VISUAL CONCRETE

SABINA MĚŠTANOVÁ,
JAROSLAV ZIMA

Zavěšená fasáda z velkoformátových prefabrikovaných panelů jako řešení místo pohledového betonu litého „in situ“.

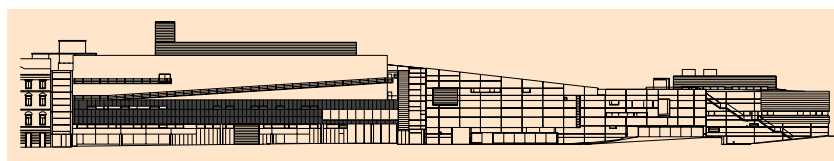
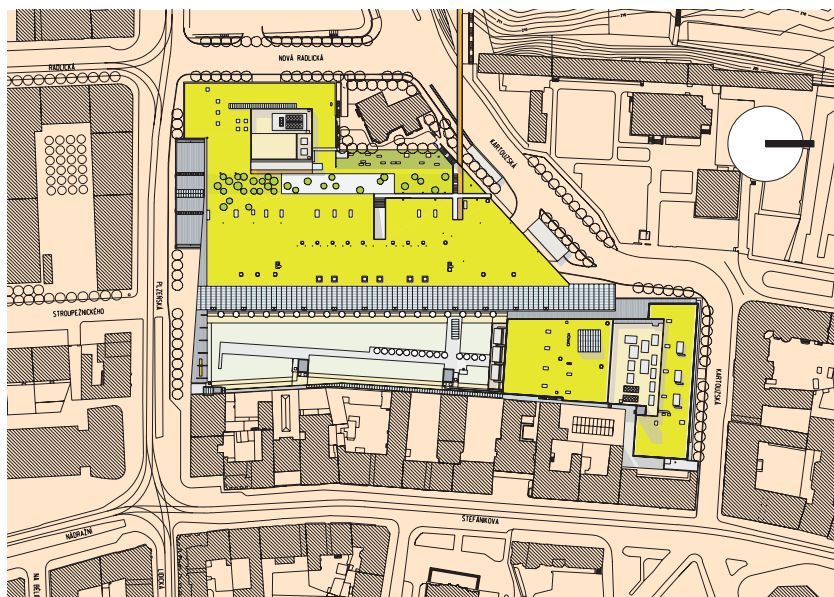
Suspended facade from large-size prefabricated panels designed instead of visual concrete cast in situ.

BETON A POHLEDOVÝ BETON

Vysloví-li se „beton“ a „pohledový beton“, zní to dost podobně, skoro by se zdálo, že v tom nemůže být velkého rozdílu.

Beton je ideální materiál na nosné konstrukce staveb. Nosná konstrukce bývá zpravidla skryta vrstvami fasády, opláštěna nejrůznějšími fasádními materiály. Beton v tomto případě musí v první řadě zajistit spolehlivou stabilitu stavby.

Beton pohledový – zmíněná konstrukce je obnažena, ponechána na odív a tvoří architekturu budovy. Zdá se to být na první pohled dost jednoduché, jednou je beton skrytý, jindy je konstrukce viditelná. V praxi jsou však „betonování“ a „prová-



dění pohledového betonu“ úplně odlišné disciplíny.

Je-li beton použit na skrytou konstrukci, je veškeré jeho kouzlo zakleto v dokonalosti projektové přípravy, ve statických počtech a hlavně v jeho fyzikálních vlast-

Obr. 1 Situace
Fig. 1 Situation

Obr. 2 Severní pohled
Fig. 2 North view

Obr. 3 Severní fasáda v Kartouzské ulici
Fig. 3 North facade in Kartouzská Street

Obr. 4 Nároží v ohybu Kartouzské ulice
Fig. 4 A corner in the bend in Kartouzská Street





Obr. 5 Severozápadní fasáda a), b)
Fig. 5 North West facade a), b)

nostech. Je důležité dodržet přesnou recepturu složení, postup provádění, vypočítané objemy tvarů, ale na kvalitě povrchu, detailech hran a rohů, rovinnosti ploch, struktuře, prostě – čistotě provedení už tolik nezáleží. To jsou však přesně ty věci, které jsou tolik důležité v případě druhém, v případě použití **pohledového betonu**.

Používání pohledového betonu na fasádách u nás není zatím příliš obvyklé. Ve světě má už tato speciální disciplína za sebou vynikající výsledky ve formě skvělých architektonických děl. Případá mi, že pro mnoho firem u nás, je provedení excellentního pohledového betonu téměř nadlidské a to i přesto, že jemné nepřesnosti a nepravidelnosti mohou něco tak strohé jako zeď z betonu příjemně oživit. Chci tím říct, že jemné nedostatky se z estetického hlediska tolerují, někdy i vítají. Vždy je to ovšem obrovská loterie, jak beton bude nakonec po odbednění vypadat. Buď to chytne za srdce, nebo se bude špatný výsledek maskovat. V lepším případě se maskování nechá přiznat, v horším se bude maskovat, že se maskovalo nebo dokonce znovu opláštovat. Provádění pohledového betonu vyžaduje pečlivost, zaujetí a touhu po vynikajícím výsledku zrovna tak, jako sochař tesá sochu z kamene. Ti, kdo se výrobou pohledového betonu v zahraničí živí, mají obrovskou praxi, spoustu realizací za sebou. Mají své techniky, vyzkoušené postupy a recepty. Těm, co na tom tak nejsou (v Čechách skoro nikdo, anebo mi poradíte...), zbývá jen ta touha po dokonalosti a kráse monotónní šedivé masy – materiálu nazývanému beton.

Právě beton je materiál, který umožňuje

architektovi soustředit se na kompozici fasády reflektující vnitřní dispozice a funkce prostorů.

Možnost velkých rovinných ploch, nerušených jakýmkoliv spárořezem či detaily uchycování a zavěšování pláště, je vzrušující. Dobře provedené pracovní spáry lití betonu umožňují velká měřítka nedělných ploch, čistých a velkolepých. Stavba působí jednoduše a je jakoby přírodou stvořená. I takto monumentální kusy mají svá rozměrová omezení. Dilatační spáry dané roztažností materiálu zakleté v normách reagujících na zeměpisné šířky a jejich dodržení nám v mnoha případech doslova dělá „čáry přes rozpočet“.

To, že se architekt rozhodne navrhnout dům – fasádu – z pohledového betonu, ještě neznamená záruku dobrého výsledku. Většinou lidí, když se řekne betonový dům, naskočí husí kůže a v jejich podvědomí se objeví zprofanovaná sídliště panelových domů. Jednoduše, řekla bych, že v povědomí lidí je beton ve smyslu použití na fasádu domů spíše strašákem. Ti odváží, kdo ho používají, ať už jako pohledový monolit či ve formě betonových panelů nebo nejrůznějších dílců na fasádní předěly, římsy atd., s ním musí zacházet velmi opatrně. Proporce, rozměry, kombinace s jinými materiály, mnohdy i zabarvení betonu či nejrůznější nátěry, struktura povrchů, detaily spár, nároží, otvorů po bednicích tyčích případně jejich zakrývání, to vše musí hrát v symfonickém orchestru estetické vyváženosti.

UŽITÍ POHLEDOVÉHO BETONU

Naskytá se otázka, zda se beton hodí na všechny typy objektů. Lidmi je výsledek

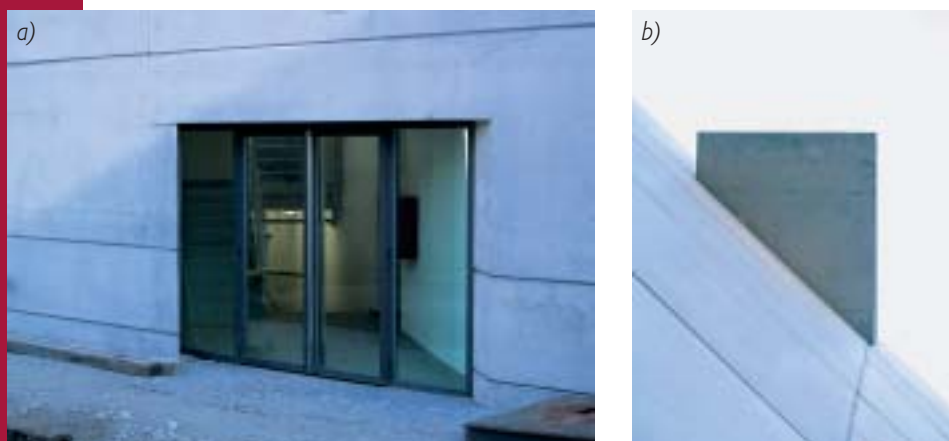
Obr. 7 Zavěšování fasádních panelů
Fig. 7 Suspended facade panels



Obr. 6 Představená fasáda z velko-
rozměrových prefabrikovaných
železobetonových panelů

Fig. 6 Protruding facade from large-size
prefabricated reinforced concrete
panels





Obr. 8 Detaily a), b)

Fig. 8 Details a), b)

často nazýván bunkry nebo kobkami. Tady jde však pouze o schopnost projektantů využít přínosných vlastností a výrazových možností, které daný materiál poskytuje. Použije-li se beton na fasádu v jiné formě než pohledový beton litý „in situ“, například jako zavěšené betonové panely, nabízí se i zde řada možností ztvárnění. Dá se použít v tenkých příznaných panelech, čímž vizuálně působí křehce, nebo vylít, sestavit objem hmoty v jakoby plných masách a ve větším měřítku, což umocní jeho monumentalitu.

Další výhodou vidím v netradičním použití betonu v interiérech. Od betonových stěn a stropů v halách, betonových podlah až po celobetonové koupelny, vany ve formě bazénů, betonový nábytek, stoly, niky. Samotnou kapitolou může být využití betonu jako městského mobiliáře např. na pěších zónách.

Beton ač v podstatě umělý materiál, vzešel z přírody. Tuto přednost jiný materiál nemá. Všechny ostatní materiály jsou buď umělé nebo přírodní, beton je v tomto výjimečný. Je to „kámen“, který neopracováváme do výsledného tvaru, kterému tvar předem definujeme. Čím je trpělivější příprava a provedení, tím lepší je výsledek. Závisí tedy zejména na myšlence, návrhu tvaru a konstrukční jednoduchosti.

S tak obrovským stavebním bohem, jakým nyní procházíme, by se dalo očekávat, že se i pohledový beton začne dostávat do kurzu. Zatím takových staveb

Obr. 9 Zelená střecha a betonová fasáda se schodištěm

Fig. 9 The green roof and concrete facade with the staircase

mnoho nevzniklo. Prováděcí firmám se do těchto akcí moc nechce. Není divu, zodpovědnost je velká, výsledek nejistý a opravy téměř nemožné. Stojí to úsilí. To se u českých obchodníků příliš nepěstuje. „Proč nepoužít panely? Ty se pěkně v klidu vylíjí do formy, panely se zavěsí a zed bude jako betonová“.

KOC Nový Smíchov

Takto se též začínalo uvažovat o již navržené fasádě z pohledového monolitického betonu v průběhu stavby KOC Nový Smíchov. Architektova představa byla jasná, tvar stavby má reflektovat kopec naproti – vrch Sacré Coeur. Stavba je druhým kopcem navazujícím na město. Dopravní komunikací – ulicí je „kopec – stavba“ odříznut (obr. 1). Tak vznikl tvar fasády v Kartouzské ulici (obr. 4, 5). Aby tento odřez působil co nejčistěji a hlavně nejpřirozeněji, zvolili jsme fasádu z pohledového betonu. To, že nakonec tato fasáda nebyla provedena z monolitického betonu, nýbrž ze zavěšených velkoformátových

panelů bylo způsobeno obavami dodavatele, ale i investora z výsledku. Nutno zmínit, že dodavatel stavby byl i pod značným časovým tlakem, kdy realizace fasády spadla do zimních, na provádění pohledového monolitu, nevhodných termínů.

Přestože autorský tým dlouho vzdoroval, přiklonili jsme se nakonec k názoru, že kvalita panelů, opravdu velkých panelů, bude alespoň snáze zaručena. Po shlédnutí prvního vzorku jsme s úlevou uznali, že ani tato technologie nebude nezajímavá (obr. 6).

Prefabrikace fasády nebyla vůbec snadná, panely shodného tvaru a rozměru se zde v podstatě nevyskytly. Jednotlivé panely byly zavěšeny pouze na dvě rektifikovatelné kotvy a každý panel tloušťky 110 mm byl ve svislé poloze ještě fixován dvojicí distančních kotev (obr. 7). Po celé výšce je fasáda řešena s provětrávanou spárou 40 mm. Při patě zdi byla v rovině chodníku ponechána nasávací štěrbina krytá pozinkovaným pororoštem. Odvětrání je vyústěno pod betonovou atikou (zalomený ukončující panel) směrem nad rovinu střešního pláště. Nasávací i odvětrávací štěrbina je osazena mřížkou proti hmyzu. Styčné spáry mezi panely jsou vyplněny těsnícím provazcem a zatmeleny silikonovým tmelem. Povrch panelů je ošetřen hydrofobizací a částečně antigrafiti nátěrem.

Zvolená technologie kladla vysoké nároky na přesnost osazování velkoformátových prvků.

Ani vlastní projektová příprava nebyla jednoduchá. Důsledným rozkreslením skladby panelů, jednotlivých detailů (obr. 5 a 8) u okenních otvorů, vjezdů



Investor	CARREFOUR ČR, s. r. o., DELCIS
Architekt	D3A, spol. s r. o. / Fiala – Prouza – Zima
Autoři	Ing. arch. Tomáš Prouza Ing. arch. Jaroslav Zima MA Sabina Měšťanová Prof. ing. arch. Martin Rajniš
Spolupráce	Milan Bulva, Ing. arch. Hynek Holíš, Ing. Alena Jandová, David Jaroš, Ing. Ondřej Kafka, MA Martin Kloda, Ing. arch. David Lédl, Ing. arch. Tomáš Pechman, Ing. Jan Příkryl, Ing. arch. Lucie Štorková
Generální dodavatel	IPS, a. s., 08 (p. Kratochvíl, p. Šíp, Ing. Reidingerová)
Dodavatel fasád	Sipral, a. s., Marlon, IPS, a. s., 03, Mechanika Prostějov
Dodavatel žb. prefa fasád	Stavby Venel, s. r. o. – zpracovatel dílenské dokumentace panelů, Prefabrikace Polygon, a. s. – výroba panelů a montáž
Stavební řešení	Building, s. r. o. (Ing. Muška)
Konstruktivní řešení	PPP, s. r. o. (Ing. Mužík), Novák & Partner, s. r. o., Building, s. r. o.
Obestavěný prostor	720 000 m ³
Stavební náklady	2 500 mil. Kč
Datum výstavby	leden 2000 až červen 2002

vých vrat, osazení ventilačních mříží, detailů hran ve spárách a pečlivou koordinaci ocelových nosných prvků schodiště (obr. 9) a lávky procházejících přes zavěšené panely do nosných stěn bylo formulováno zadání, které dodavatel splnil na výbornou. Pouze v několika detailech

nebylo zvládnuto vše úplně dokonale, ale čistota betonových panelů nakonec přesvědčila i nás.

To však nic nemění na faktu, že použití pohledového monolitického betonu pro nás zůstává obrovskou výzvou v naší další práci.

PS. V článku jsme se věnovali hlavně použití betonu na fasádách, ale samostatný článek by si zasloužila především nosná železobetonová konstrukce objektu, kde byly firmou PPP, s. r. o., (Ing. Mužík) navrženy elegantní monolitické předpínané stropní konstrukce, realizované firmou IPS (ředitel stavby p. Kratochvíl, nyní SKANSKA) ve velmi svižných termínech požadovaných investorem.

(Poznámka redakce: Výsledky Soutěže o vynikající betonovou konstrukci realizovanou v letech 2001 a 2002 názor autorů článku potvrzují. Více na str. 3 až 5.)

Fotografie: obr. 3 až 6 Filip Šlapal, ostatní archív D3A.

Mgr. A. Sabina Měšťanová, Ing. arch. Jaroslav Zima
D3A, spol. s r. o., Fiala – Prouza – Zima
Přístavní 5, 170 00 Praha 7
tel.: 266 712 410, fax: 220 879 076
e-mail: d3a@d3a.cz, www.d3a.cz



ČESKÁ BETONÁŘSKÁ SPOLEČNOST ČSSI
CZECH CONCRETE SOCIETY ČSSI



ODBORNÝ ZÁJEZD

RAKOUSKÉ BETONÁŘSKÉ DNY BETONTAG 2004 A LAINZER TUNNEL

17. až 19. března 2004

Česká betonářská společnost ČSSI (ČBS) připravila ve spolupráci s Rakouskou betonářskou společností ÖVBB (Österreichische Vereinigung für Beton- und Bautechnik) a SSBK odborný zájezd na Rakouské betonářské dny BETONTAG 2004 a exkurzi na staveniště tunelu Lainzer na budovaném propojení vysokorychlostní železnice při západním okraji Vídně.

INFORMACE

Česká betonářská společnost ČSSI

Mgr. Michaela Linhartová

Samcova 1, 110 00 Praha 1

☎ 222 316 173, 222 316 195, 📠 222 311 261

linhartova@cbz.cz, cbz@cbz.cz, www.cbz.cz

Pozvánka se závaznou přihláškou a podrobným programem je rozesílána poštou, e-mailem a je ke stažení na www.cbz.cz.

Podrobné informace o kongresu a výstavě BETONTAG 2004 jsou na www.concrete-austria.com



PROGRAM ODBORNÉHO ZÁJEZDU

- ST 17. 3. 2004
- Přejezd do Vídně, ubytování v hotelu
 - Odborná exkurze v rámci BETONTAG 2004
 - Společenský večer (Heuriger)
- ČT 18. 3. 2004
- Celodenní program BETONTAG 2004 (tlumočení do češtiny!)
 - Koncert ve Stephansdomu
- PÁ 19. 3. 2004
- Dopolední program BETONTAG 2004 (tlumočení do češtiny!)
 - Exkurze Lainzer Tunnel
 - Návrat do Prahy