

František Pánek

Reinforced Concrete Structure of Myslbeek Building

vacant site built up; Prague historical centre; multifunction building; structure system; monolithic reinforced concrete and precast bearer; structure construction

Miroslav Hofman

Application of portland and portland mixing cement

portland cement; mixing portland cement; quicksetting cement; application; strength growth; initial setting; hydraulic lime; concrete of high strength classes; frost resistance

Bohumil Horký

Problems of Winter Concreting Work

winter concreting; defects; quality; thermal gradient; admixtures; electric heating

Bohumír Voves

Strand L Ø 15,5-1800 for prestressing steel

prestressing steel; tensile strength; yield point; modulus of elasticity; testing; stress corrosion; corrosion protection

Jiří Laurin, Tomáš Bryčka

Software for dimensioning of reinforced concrete structures

software; dimensioning; reinforced concrete; structures;

Pavel Čížek

Cement and Lime Producers Association of the Czech Republic

privatization; cement industry; Czech Republic; ecology; environmental protection; lime industry; emission; air pollution

Asijské mrakodrapy dosahují rekordů

Z nejnovejšího seznamu stovky nejvyšších budov světa se jich již třicet pět nalézá mimo Severní Ameriku. Polovina objektů z posledního desetiletí je v Asii a jen v samotném Bejingu (Peking) se v roce 1994 projektovalo 180 návrhů vysokých budov.

"Mrakodrapy předvádějí moc a často jsou i krásné," prohlašuje belgická architektka **Caroline Mieropová**, jejíž publikace "**Mrakodrapy vyšší a vyšší**" ("Skyscrapers: Higher and Higher") byla vydána v angličtině a francouzštině v nakladatelství Norma v Paříži. – Výstavba vysokých budov se obvykle zdůvodňovala maximálním ziskem při minimální půdorysné ploše, ale Mieropová zastává názor, že při určitém počtu podlaží nevýhody začínají převyšovat výhody. "Dokonce američtí projektanti, se kterými jsem se setkala v posledních dvaceti pěti letech, uváděli, že 25 % nákladů se nerozumně investuje jen kvůli výšce, vzhledu a originalitě, a to z konkurenčních důvodů a ve hře o moc, které jsou neodmyslitelnými atributy mrakodrapů." Pro stavbu mrakodrapů nejsou rozumné důvody, tvrdí Caroline Mieropová. Mrakodrapy odrážejí ekonomické a kulturní touhy více než realitu; svou povahou jsou optimistické až arogantní. Jak řekl **Cesar Pelli**, jeden z architektů dvojice budov **Petronas Towers v Kuala Lumpur** (Malajzie), dokončených v polovině března 1996, "Kuala Lumpur se dostalo na mapu světa." Architekt Pelli, který žije v Connecticutu, navrhl mnoho mrakodrapů od Minneapolisu v USA až po londýnský areál **Canary Wharf**.

Kuala Lumpur má dnes již mnoho mrakodrapů, ale dvojice **Petronas Towers**, vybudované pro petrolejářskou společnost, předčilo rekordy západního světa. Výškou 452 m předstihlo o 9 m 100-podlažní budovu **Sears Tower** v Chicagu, která držela výškový rekord po 22 let. Věže s horními částmi ve tvaru pagody a islámsko-geometrickou podnoží jsou poplatné čínskému a muslimskému obyvatelstvu Malajzie. Technický pokrok umožnil nepředstavitelnou štihlou obou budov: dvoupatrové výtahy pomohly vyřešit dopravní problémy, zatímco nový tlumicí systém umožňuje vzdorovat dynamice větru. Vytápění řízené počítačem, osvětlovací a klimatizační systémy – to vše šetří energii.

Mieropová považuje však dvojice spíše za zábavné než estetické. Jak dlouho si Kuala Lumpur udrží svůj rekord, nelze předpokládat. "Dnes Kuala Lumpur, zítra Šanghaj, Taiwan a Džakarta," poznamenává architektka Mieropová.

Mrakodrapy ovšem mají svá omezení: bezpečnostní opatření v Los Angeles požadují u mrakodrapů ploché střechy pro přistávání helikoptér, Tokio sice teoreticky umožňuje, s přihlédnutím ke značným cenám pozemků, výstavbu mrakodrapů vyšších než **Fudžijama**, avšak kvůli seizmicitě je zde výstavba rekordních mrakodrapů nepravděpodobná.

Nejzajímavější budova uvedená v knize Caroline Mieropové je **Hamzah-Yeangova utopická 210-podlažní Tokio-Nara Tower**. Štíhlá trouba spirálovitě ovínutá zelení je ekologicky motivovaným příkladem toho, co architekt **Kenneth Yeang** nazývá vertikální krajinou. Ekologie a využití veřejného prostoru jsou dnes dvě hlavní otázky, říká Mieropová. Po mnoho let se prováděla neotevratelná okna a klimatizace bez ohledu na teplotu. **Kenneth Yeang** navrhl pro Kuala Lumpur dva nebo tři mrakodrapy, které mají v každém podlaží otevřenou síň.

Mieropová mohla sice vyjít už z knihy **Genesis**, kde se píše (Gen, 11, 4): "Nebo řekli: Nuže, vystavějme město a věž, jejíž vrchol by dosahal k nebi; a tak učiníme sobě jméno, abychom nebyli rozptýleni po vsi zemi," avšak zahajuje až rokem 1884, kdy **William Le Baron Jenney** postavil v Chicagu deseti-podlažní budovu pojišťovny, první kancelářskou budovu s ocelovou konstrukcí a výtahem. Mieropová pak sleduje ohromující boom na přelomu nedávných osmdesátých let, kdy, jak píše **Paul Goldberger** v předmluvě knihy, se ukázalo kolik možností existuje i tam, kde se před čtvrt stoletím už zdánlivě dosáhlo mezi.

Podle Mieropové začíná era moderních mrakodrapů v roce 1922 soutěží deníku **Chicago Tribune** o nejkrásnější a nejelegantnější kancelářskou budovu na světě. Soutěže se zúčastnilo 263 projektů, z toho 107 ze zahraničí. Vývoj ovlivnil projekt **Ellie Saarinen** (i když získal až druhou cenu). Sbihavost a poměrná strohost byla prvním náznakem klesající elegance mezinárodního stylu, který dospěl k vrcholu v roce 1958 budovou **Seagram** od **Ludwiga Mies van der Rohe**. Budova **Seagram** není příliš vysoká a bývá nazývána nejmenším mrakodrapem světa. "Je to mrakodrap, protože se mu tak říká", uvádí Mieropová. Podle některých historiků byla však prvním mrakodrapem budova **Tribune** v New Yorku z roku 1870, protože měla věž a snažila se vyvýšit nad ostatní.

Nyní se budovy snaží o co největší vyvýšení, jako například nerealizovaná nekonečná věž **Tour Sans Fins** v pařížském předměstí **La Défense**, nekonečná proto, že se "ponořuje do země, jako by chtěla protnout zeměkouli, a vrcholek se ztrácí v oblacích". (International Herald Tribune, 30. a 31. března 1996)

jp