

## Z historie železobetonu

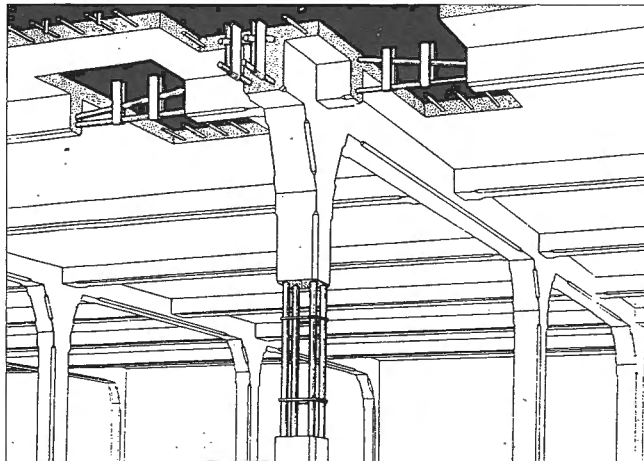
V roce 1849 vynalezl francouzský zahradník Joseph Monier (1823-1906) tzv. „monierování“, tj. vyztužování betonu železným drátem a tímto principem vyráběl květináče z cementové malty, do níž vkládal síť ze železného drátu. Proto se J. Monier obyčejně uvádí jako vynálezce železobetonu a rok 1849 je považován za rok, kdy byl železobeton vynalezen. A to i přesto, že výhodná kombinace železa a betonu byla známa již před jeho prvními objevy. Současně s ním se kombinací obou materiálů zabýval i jiný Francouz a to ve zcela odlišné oblasti techniky – a opět ne ve stavebnictví. V roce 1855 obdržel francouzský inženýr Lambot patent na výrobu boků lodí vyztužených železem (k této myšlence se vrátili Američané za druhé světové války, kdy vyráběli železobetonové zámořské nákladní lodě).

Přesto má J. Monier rozhodující zásluhu pro rozvoj železobetonu v tom, že nového staviva poprvé prakticky použil v rozsáhlejší míře a to nejenom pro květináče, ale i pro malé zahradní stavby, zídky nádržek, skleníky apod.

Teprve později dosáhl železobeton v rukou stavebních odborníků rozsáhlejšího použití a významu. Kolem roku 1880 vznikly ve Francii a v Německu stavební společnosti, které využívaly Monierova vynálezu. Mezi průkopníky patří bezesporu inženýr Wyses, který kolem roku 1884 provedl řadu pokusů a snažil se odvodit i teorii na výpočet konstrukcí ze železobetonu.

Až do roku 1890 se železobeton používal pouze pro rovné nebo obloukové desky. V roce 1892 byl téměř současně dvěma francouzskými inženýry Hennebiquem a Coignetem navržen nový konstrukční prvek železobetonový trám umožňující realizovat konstrukce na větší rozpětí a podepírat je sloupy. Byla navržena soustava Hennebiqueova, která se na dlouhou dobu stala standardním konstrukčním systémem na bázi železobetonu.

Petr Hájek



Soustava Hennebiqueova (z knihy Vyztužený beton autorů F. Kloknera a J. Fiedlera, Praha 1909) / Hennebique system, 1909

## Dům jedním tahem

V průběhu 9. mezinárodního stavebního veletrhu FOR ARCH 1998 byl uzavřen již druhý ročník veřejné neanonymní soutěže Dům jedním tahem, která byla věnována optimálnímu využití stavebního systému z Liaporu. Do soutěže mohla být přihlášená stavební díla v různém stupni realizace od projektu až k hotové stavbě.

Počátkem září vyhodnotila odborná porota přihlášené práce, u nichž posuzovala především čistotu materiálového a konstrukčního řešení, objem stavby, dispozičně funkční řešení a celkový architektonický dojem. V dokumentaci i ve stavebním provedení byly posuzovány i technické parametry a přednosti stavebního materiálu Liapor, jeho fyzikální a stavební vlastnosti, především termoakustické a ekologické, odolnost proti vodě a vlhkosti, proti plísňovým mikroorganismům, ale i ekonomické vyhodnocení projektu či realizovaného objektu.

První cena byla udělena VPK Liberec za obytný dům s variabilně řešenými mezonetovými byty v Irkutské ulici v Liberci.

Druhá cena byla udělena dvěma zúčastněným – jednu získal AIA Stavoprojekt Karlovy Vary za projekt dostavby nemocnice v Karlových Varech, druhá je pro BAU-STAV Karlovy Vary za bytový dům s 87 bytovými jednotkami v ulici Pod rozvodnou v Karlových Varech-Drahovicích.

Ceny byly předány 25. září 1998 v areálu veletrhu FOR ARCH ve stánku Liasu Vintřřov, výrobci lehkého stavebního materiálu z Liaporu.

Dr. Zdeněk Kučera, Negrelli-Public relations, spol. s r. o.