

O INOVACÍCH



Milé čtenářky, vážení čtenáři, asi se musíme smířit s tím, že stavebnictví patří již tradičně mezi obory, ve kterých věda, výzkum a inovace hrají méně významnou roli. A pro betonové konstrukce tato skutečnost platí dvojnásob. Již dlouho předtím, než byl v roce 1824 ve Velké Británii patentován portlandský cement, byly ve starověkém Římě postaveny jedny z nejtrvanlivěj-

ších staveb, co kdy naše civilizace spatřila. A bylo by troufalé tvrdit, že od té doby prošel beton mnoha cykly radikálních inovací.

Ve stavebnictví se vynakládá na výzkum a vývoj méně než 1 % z celkových výnosů, což je téměř 5x méně než v automobilovém průmyslu. Hůře než stavebnictví je na tom již jen zemědělství. Nelze se pak divit, že produktivita stavebnictví je pouze jednou třetinou průměrné produktivity v hospodářské sféře a pětinou produktivity ve strojírenství. Přitom stavebnictví spolu se zemědělstvím asi nejvíce dlouhodobě formuje prostředí, ve kterém žijeme a tvoříme. Atraktivita oboru bohužel postupně klesá, najít a udržet v profesi mladé talenty je stále obtížnější.

Nové materiály, technologie, postupy výstavby a znalosti pronikají do praxe velmi pomalu, a spíše navzdory mnoha administrativním překážkám. Na jedné straně potřebujeme stabilitu, dlouhodobě zavedené standardy a otevřenou vyváženou komunikaci mezi všemi účastníky přípravy a realizace staveb. Na druhé straně je nutné podporovat tvořivou iniciativu a současně omezit diletantské kontrolní a rozhodovací procesy. Je neuvěřitelné, že nejenom stavby, ale i projekty se u nás stále vybírají prakticky pouze na základě ekonomicky nejvýhodnější nabídky, což je ovšem téměř výhradně nejnižší cena. Tato praxe není doporučena, nebo je dokonce zakázána ve většině rozvinutých zemí, kde je hlavním požadavkem zajištění kvality projektů a staveb.

Žijeme v době informačních technologií a pod vlivem záplavy dat, často virtuálních. Proklamace jako Stavebnictví 4.0 možná lákají voliče, ale skutečnému stavu techniky moc nepomohou. Pokud se zmíníme o žádoucí stabilitě nutné pro dlouhodobý rozvoj stavebnictví, musíme konstatovat, že legislativa a předpisy se nám stále více komplikují a disponibilní finanční zdroje se neustále mění podle stavu přípravy, rozpočtu a politických priorit. Nelze se pak divit, že stavební firmy pouze přežívají a investice do nových technologií jsou spíše výjimečné. Navíc většina velkých stavebních firem má zahraniční vlastníky a ti nejenže případné zisky raději vyvádějí, ale i výzkum drží centrálně ve svém sídle a šíření nových technických poznatků nijak zvlášť nepodporují. Nad rozvojem techniky je obchod a snaha ještě více ušetřit přes vybrané subdodavatele.

Sektor stavebnictví trpí i tím, že je pod vlivem minimálně sedmi ministerstev a pod tlakem mnoha profesních i občanských organizací často s protichůdnými zájmy. Dopravní infrastruktura a inženýrské stavby, které financují a spravují veřejné instituce, vykazují ještě horší statistická data než průměr celého stavebnictví. Státní fond dopravní infrastruktury a Ministerstvo dopravy nedávno předložily společnou vizi a strategii pro kvalitní a moderní dopravní infrastrukturu

za rozumnou cenu. Tato strategie obsahuje sedm dílčích cílů: standardizace smluv podle mezinárodních vzorů FIDIC, jasná pravidla cenotvorby a projektové přípravy, soutěženi na kvalitu a odpovědné zadávání, efektivní řešení sporů, rozšířené využití digitálních metod – BIM –, podpora zvýšení odborné úrovně znalostí lidí v oboru, zlepšení meziresortní komunikace a legislativy. Tuto strategii je třeba maximálně podpořit, je to ve společném zájmu všech profesních organizací včetně České betonářské společnosti ČBSI.

I v současnosti však máme celou řadu možností jak využívat a zlepšovat stávající systém přípravy projektů a uplatnění inovací. Setkáváme se s tím, že menší investoři, kteří mohou rozhodovat na vlastní odpovědnost bez přebujelé administrativy a kteří berou vážně doporučení odborných konzultantů, jsou často vstřícnější k inovacím a hlavně míří přímo k cíli – úspěšně realizovat rozvojové projekty. Při prvních potížích není třeba hned zavrhovat nové postupy a technologie. Chyby je nutno opravit, tyto zkušenosti patří mezi nejcennější a právě dlouhodobě sešnané týmy projektanta a zhotovitele mohou výrazně zvýšit kvalitu realizovaných staveb. V praxi se ale často setkáváme s přehnanou reakcí, kdy se každý problém zvětčuje a celé technologické postupy se zakazují realizovat. Už jsem se setkal s tím, že kvůli ojedinělé chybě nebyly určitou dobu povoleny např. celé běžně používané technologie pro výstavby mostů a přitom příčiny chyby a postup jejího odstranění byly zřejmé.

Bylo by dobré vrátit se ke společnému cíli, což je realizace kvalitních projektů včas a za rozumnou cenu. Rozumnou cenou myslím tu, která zajistí i potřebné investice, rozvoj oboru a stabilizaci schopných pracovníků. Příprava a realizace stavby je velmi dlouhý proces s mnoha vlivy a interakcemi (změny v legislativě a předpisech, nedostatečné podklady a průzkumy, postupné schvalování s dotčenými účastníky a protichůdné připomínky, nové technologie a vybavení vybraných zhotovitelů), proto určité změny během výstavby jsou naprosto nutné. Představa investora nebo kontrolora, že lze realizační projekt připravit bez znalosti zhotovitele, je u komplikovanějších dopravních staveb dost naivní. I když se realizuje projekt připravený objednatelem, tzv. měřený kontrakt podle Červené knihy FIDIC, neznamenají provedené variace nebo schválené návrhy na zlepšení změnu smlouvy a neměly by být důvodem k postihům investora nebo k odejmutí přidělených dotací. Automatické hodnocení změn položek za vícepráce rozhodně nelze považovat za smysluplnou inovaci. Iniciativy a inovace prosazované shora je dobré posuzovat se zdravou inženýrskou skepsí. A nejen to. Všechny profesní organizace by měly společně a velmi hlasitě protestovat a přesvědčit státní úřady, že dodržování osvědčených mezinárodních standardů prospěje všem.

Když chceme podpořit aktivitu projektových a stavebních firem, potřebujeme vedle mezinárodních standardů i prostor pro uplatnění inovací. Jsem přesvědčen, že to patří k dobré tradici českého stavebnictví a že i mnoho našich regionů potřebuje realizovat alespoň některé vizionářské a inovativní projekty. A největší vizí v dopravních stavbách je dokončení dálniční sítě a vysokorychlostních železnic v přijatelné době. Otázka, zda je to reálné, už nepatří do odborného časopisu.

Ing. Milan Kalný