

O SELSKÉM ROZUMU



Dobrý den, fanoušci a fanynky betonu, dny se krátí, noci prodlužují, a tak nastává období, kdy je více prostoru přemítat o životě, betonu nebo úplně jiných věcech. Pestrost dění okolo nás je nepřeborná a já si dovoluji uvést zde některé momenty, které mi uvízly v hlavě.

„Dnes je snadné získat informace, my jsme si je ale museli dávat do sou-

vislosti.“ To jsou slova vynikajícího cestovatele a mimořádné osobnosti Miroslava Zikmunda. Pokud bych měl vyhlásit citát nebo úsloví roku, byla by to právě tahle věta. Velmi lapidární vyjádření skutečnosti, že mít informace je pouze první krok k tomu druhému, důležitějšímu – informace zpracovat, vyhodnotit a pokládat další otázky. Já sám tento proces velmi rád označuji za „*selský rozum*“.

Pan Zikmund oslavil v únoru své sté narozeniny. Je to zvláštní pomýšlení, že je spojovacím můstkem s událostmi, které se obvykle probírají pouze v dějepisu. Opožděně mu přeju všechno nejlepší a ještě spoustu energie a elánu.

„Optimisticky bych věřil, že baterie se postupně vyvinou.“ Toto je vyjádření výkonného ředitele Svazu moderní energetiky Martina Sedláka v diskusi s předsedkyní Státního úřadu pro jadernou bezpečnost Danou Drábovou v pořadu Pro a proti (Český rozhlas Plus, 20. 5. 2019, viz QR kód) o plánu Německa být v roce 2050 klimaticky neutrální.



Abyste si mohli udělat úplný obrázek o významu této věty a předešli jsme jejímu vytržení z kontextu, uvádím zde link na celou diskusi.

S odkazem na citát Miroslava Zikmunda si kladu otázku: Má být koncepce, v tomto případě energetická (ale můžeme to rozšířit na koncepci obecně), postavena na „optimistické víře“? Selský rozum se k jednání nedostavil?

Nevím, jak to vnímáte Vy, ale já jsem měl někde v pozadí myslí představu, že strategická rozhodnutí jsou předem zvažena radou zkušených, na zemi nohama stojících lidí, kteří nahrazují pevnou ruku kapitána na kormidle lodi s názvem Česká republika a kteří nás svým umem a pragmatickým přístupem bez úhony provedou nebezpečnými mělčinami. Že k tomu patří cirkus politických a populistických debat jsem bral jako nezbytnou „omáčku“, která se ale na správném rozhodnutí negativně neprojeví. Teď se mi můj přístup jeví jako čiré bláznovství a naivita.

„Kdo dnes vidí do roku 2050? I když je to oblíbená disciplína, protože většina zejména politiků, kteří si troufají předvídat, jak bude náš svět vypadat v roce 2050, už tady dávno nebude a tím pádem jim bude asi jedno, v co se obrátí jejich častokrát velmi bombastické a optimistické předpovědi.“ Tak zněl komentář Dany Drábové v úvodu stejného pořadu, který potvrzuje moji bláhovost popsanou výše.

V historii technického pokroku existuje řada příkladů, od kterých bychom mohli leccos odvodit. Vezměme si třeba

laser (poznámka pod čarou: Ve svém mládí jsem toto slovo při čtení sci-fi vždy četl tak, jak je napsáno.)

Princip laseru byl popsán v roce 1917 Albertem Einsteinem. První byl sestaven v roce 1960. Běžného komerčního použití se dočkal v 80. letech 20. století. Cesta od teorie k běžnému použití v praxi trvala více než 60 let, postupným vývojem, krok za krokem. Nikdo však v roce 1917 ani 1960 na laseru nestavil energetickou či jinou koncepci. Problém nevidím v plánování či vizionářství, ale v tom, že je naše budoucnost založena na úspěchu „optimistické víry“. Slyšeli jste někdy hlasatele těchto myšlenek mluvit o tom, co se stane v případě selhání nebo nenaplnění jejich vize?

Abychom se však vrátili do náruče našeho nejoblíbenějšího materiálu: Co čeká beton? Odpověď můžete nalézt v článku „Budoucnost navrhování betonových konstrukcí“ (autorů Rovnaníková, Teplý, Veselý, uveřejněném v mimořádném čísle časopisu Beton 2019). V roce 2030 by měl být platný parametr 3,5 kg slínku / m³ betonu / 1 MPa pro betony s pevnostmi 30 až 50 MPa. Abych to zjednodušil, do běžného betonu s pevností v tlaku nad 30 MPa dnes dáváme asi 300 kg cementu třídy CEM I. Po roce 2030 to bude moci být 100 kg. ... Ještě dýcháte? Jste v němém úžasu? Vítejte v klubu!!!

Je namístě zde ale zmínit, že technické řešení existuje již dnes. Požadované kritérium je splněno při použití cementu CEM III B nebo CEM III C. Výrobci mají k dispozici receptury betonu s uvedenými cementy, které se používají třeba na vodonepropustné betonové konstrukce (dříve „bílé vany“). Jestli očekáváte nějaké „ale“, máte pravdu. Beton s CEM III B totiž:

- tvrdne mnohem pomaleji, finální pevnost se obvykle sleduje až v 90. dni namísto obvyklého 28.,
- má nízké hydratační teplo.

Předpokládám, že tvůrci slínkového parametru mají odpovědi na následující otázky:

- Jak se budou dělat předpínané konstrukce?
- Kdy, rozuměj po jaké době, se budou betonové konstrukce odbedňovat?
- Co se stane s betony typu UHPC, kde je více než 500 kg cementu / m³ betonu?
- Jak se vše promítne do doby výstavby a ceny?

V souvislosti se skutečností, že 80 % světové produkce cementu se vyrobí v Číně a Čína si, jak známo, s CO₂ vrásky nedělá, se ptám: Jak si Evropa uchrání svou čistou atmosféru nad sebou a jak zajistíme, aby čínské CO₂ zůstalo nad Čínou? Nejsem si jist, že mohu říct, že „optimisticky věřím“ ... Rozhodně mi tu chybí „dávati věci do souvislosti“ neboli selský rozum.

Na konci chci ještě připomenout, že každá mince má dvě strany. Beton a betonové konstrukce nám přináší možnosti a pohodlí, které by byly jinak obtížně dosažitelné. Příkladem může být otevření úseku dálnice D3 z Veselí nad Lužnicí do Českých Budějovic. Na této stavbě, přestože povrch vozovky je asfaltový, je mnoho konstrukcí betonových. Doba dojezdu se zkrátila o 20 minut a komfort jízdy je vynikající. Inženýři a stavaři zde odvedli kus dobré práce.

Závěrem, blíží se Vánoce a zimní dovolené. Přeju Vám, ať si obojího velmi užijete v tom nejlepším duchu.

Ing. Michal Števula, Ph.D.

jednatel společnosti Betotech, s. r. o.
a člen redakční rady časopisu Beton TKS