



Vážení čtenáři,

v tomto čísle se vracíme ke geotechnice a její roli v rámci stavebních projektů. Hovořili jsme na toto téma s doc. Ing. Alexandrem Rozsypalem, CSc., odborníkem v oblasti geotechnických průzkumů, monitoringu a řízení geotechnických rizik. *Co je smyslem geotechniky?*

Geotechnika se zabývá interakcí stavebních konstrukcí s horninovým prostředím. Na obálce tohoto čísla je úsek dálnice D8 u Prackovic, jehož dostavba byla na několik let přerušena právě vlivem geotechnických problémů. Průběh této stavby na tuto otázku dává jasnou odpověď. Pokud se při přípravě stavby v předstihu nevěnuje dostatečná pozornost spolupůsobení stavební konstrukce s jejím horninovým prostředím, vede

to k potížím. V opačném případě lze úspěšně vybudovat nejnáročnější inženýrská díla i v nejsložitějších geologických poměrech.

V čem tkví úskalí spolupůsobení stavební konstrukce s jejím horninovým prostředím?

Na geotechnice je specifické to, že v jediném statickém systému spolupůsobí jak klasické stavební materiály, tak i horniny. Vlastnosti stavebních materiálů si projektant může volit, vlastnosti hornin však určila příroda. Jsou zpravidla nejen horší, ale i nahodile proměnlivější v čase i v prostoru. *Jaké to má důsledky?*

Projektant musí pracovat s neúplnými informacemi o vlastnostech jedné části statického systému. Pracuje tedy s nejistotou. Nejslabším článkem jeho návrhu proto bývá základová půda. Výsledkem je, že všichni účastníci výstavby nesou větší, či menší riziko.

Jak tomuto riziku předcházet?

Geotechnické riziko se v inženýrském stavitelství vyloučit úplně nemůže, musí však být pod kontrolou. Je třeba toto riziko znát, operativně přijímat opatření na jeho snižování, krátce jej zvládat. Tím se systematicky zabývá metodika řízení rizik.

Jde tedy o velmi komplexní problém...

A komplexní musí proto být i jeho řešení. Navrhování geotechnických konstrukcí začíná poznáváním horninového prostředí, tj. průzkumem. Výsledkem je geologický model na bázi geneze a litologie hornin. Následuje zjednodušení geologického modelu do stavu použitelného

pro geotechnický výpočet. Tím je geotechnický model. Ten je definován mechanickými vlastnostmi hornin a jejich vymezením v horninovém prostředí. Transformace geologického do geotechnického modelu je nejdůležitější částí hodnocení průzkumu. Přírodovědný i inženýrský přístup se v něm prolínají. Nastavení a provedení tohoto procesu je naprosto klíčové.

Jak je to z tohoto pohledu s normami? Je známo, že právě popsany moment je u odborné veřejnosti předmětem sporu.

ČSN EN 1997 vyžaduje zpracování geologického i geotechnického modelu po formální i obsahové stránce předepsaným postupem ve dvou samostatných krocích.

A Váš názor na tento problém?

Ten je jednoznačný. A není to jen názor můj, ale i řady inženýrských geologů, kteří mají zkušenosti s prováděním průzkumů pro velké inženýrské stavby. Postup zakotvený v ČSN EN 1997 je optimální a jeho negace by vedla k nejednoznačnosti a znehodnocení užité hodnoty výstupů průzkumů pro jejich uživatele.

Hodně úspěchů přeje

Hana Dušková

Ing. Hana Dušková
šéfredaktorka

INZERCE

INFOpower

modulární ERP systém
pro řízení stavebních firem

Efektivní řízení nákladů stavebních zakázek
Rychlé a flexibilní plánování kapacit a zdrojů
Řízená správa obchodních dokumentů
Přehledné manažerské výstupy