

DOLEXPERT - GEOTECHNIKA

- ◇ firma specializovaná na matematické modelování v geomechanice,
- ◇ firma s mnohaletými zkušenostmi při řešení geotechnických problémů inženýrských, podzemních a důlních staveb numerickými metodami.

DOPRAVNÍ TUNELY

KAVERNOVÉ ZÁSOBNÍKY

POVRCHOVÉ VELKODOLY

PODZEMNÍ LABORATOŘE

PŘEHRADY

Modelování *spolupůsobení* konstrukce s horninovým prostředím při

- prognóze deformací
- posouzení únosnosti a stability díla.

Posouzení vlivu *technologického postupu* výstavby na

- konvergenci výrubu
- stabilitu čelby
- sedání nadloží
- namáhání ostění.

Zpětná analýza a interpretace

- polních zkoušek
- výsledků měření in situ.

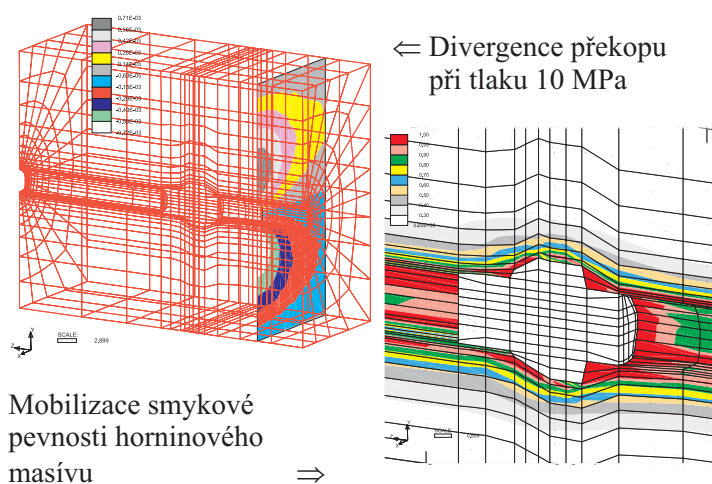
Posouzení vlivu těžby na

- deformaci
- stabilitu dna lomu.

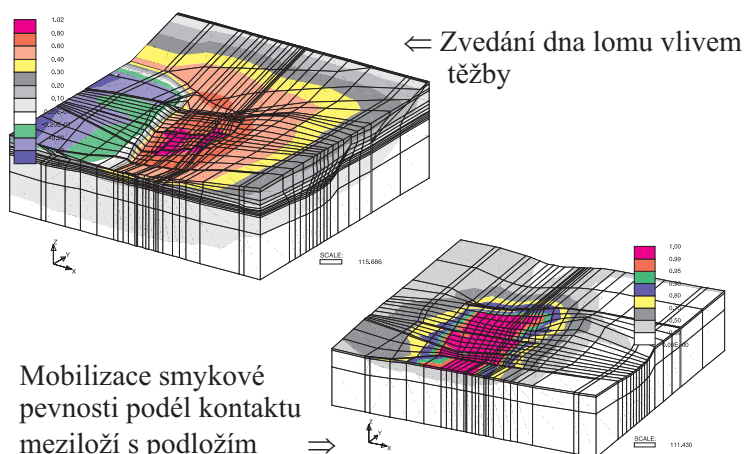
◇

Expertní znalost a programové vybavení pro řešení rozsáhlých prostorových a sružených úloh mechaniky kontinua a diskontinua.

Tlaková uzávěra PZP-Háje (hl. 900m)



Velkolom Jiří



DOLEXPERT - GEOTECHNIKA
Ing. Marta Doležalová, CSc., h. profesor
Nad Belvederem 3, 148 00 Praha 4
Tel./Fax: +420 271913748

Pracoviště:
Na Nivách 25, 140 00 Praha 4
Tel.: +420 241482668, +420 241484125
E-mail: dolexpert@volny.cz

INFORMACE

DOLEXPERT - GEOTECHNIKA je konzultační firma založená v roce 1991, která navazuje na činnost pracovní skupiny vytvořené v roce 1970 Ing. Martou Doležalovou, CSc. v Hydroprojektu Praha za účelem rozvoje a využití numerických metod v geomechanice. Během posledních dvou desetiletí vypracovala skupina a později firma řadu matematických modelů, stabilitních řešení a expertních posudků pro velké inženýrské stavby v bývalém Československu, v České republice i v zahraničí. Jsou to například:

Sypané a betonové přehrady: Římov (45 m), Stanovice (60 m), Dalešice 3D (90 m), Nová Bystrica (60 m), Slezská Harta (70 m) v České republice a na Slovensku, Padeš (90 m) a Asenovec (70 m) v Bulharsku a Goldisthal 3D (90 m) v Německu (3D znamená trojrozměrný model)

Hlavní problémy: posouzení nebezpečí vzniku trhlin a hydraulického porušení v těsnicím prvku, posouzení stability, prognóza deformací

Rekonstrukce přehrad: Jirkov (50m), Vír (60m), Bystřička (40m), Žermanice 3D (36 m), Šance (60 m), Mostiště (35 m)

Hlavní problémy: modelování pozorovaného chování (konsolidace, nerovnoměrné deformace, prosednutí, trhliny, creep), interpretace výsledků měření, posouzení stability, prognóza, návrhy pro rekonstrukci

Násypy na stlačitelném podloží: Vysoké dálniční násypy Kojetín-Mořice na měkkých jílech (do 15 m)

Hlavní problémy: rychlost výstavby, vývoj pórových tlaků, konsolidace, posouzení stability, prognóza sedání

Tunely: Tunely a stanice (Staroměstská, Karlovo nám., Nám. Míru) pražského metra (3D), kanalizační sběrač v Hradci Králové, Vinohradský tunelový komplex v Praze, dálniční tunel Hřebeč, průzkumná štola, silniční tunel a rozplet Mrázovka, podzemní laboratoř v Maďarsku, tunel Březno

Hlavní problémy: ražba plným profilem a členěným porubem, stabilita čela, konvergence, poklesová kotlina, vliv K_0 , dimenzování provizorního a definitivního ostění, vliv poddolování, modelování puklinového masivu, zpětná analýza, interpretace polních zkoušek, spojení regionálních a lokálních modelů úložišť HLW

Podzemní kaverny: Kaverny podzemních elektráren Machu Picchu a Mantaro v Peru a Dlouhé Stráně na Moravě, kaverny v hlubinném dole v Ostravě, podzemní zásobník plynu Háje (3D), podzemní strojovna Mrázovka

Hlavní problémy: postup ražby a vystrojení výrubu, dimenzování provizorního a definitivního ostění, interakce a únosnost komplexu betonová zátka/horninový masív

Povrchové doly: Interaktivní využití měření a modelování pro stálou kontrolu a posouzení bezpečnosti postupu povrchových lomů pro těžbu uhlí Jiří (3D), Družba (3D) a Marie zatížených tlakem artéských vod, podklady pro úřední povolení postupu lomů, stabilitní výpočty hlubokých povrchových dolů na úpatí Krušných hor (Jezerka, Jezeří, Jiřetín), prognóza vlivu snižování hladiny podzemní vody u povrchového lomu Bukkabransy v Maďarsku, posouzení bezpečnosti postupu povrchových lomů podél Grassetské (3D) a Novosedelské poruchy (3D)

Hlavní problémy: posouzení nebezpečí hydraulického porušení dna lomu, prognóza deformací, varovné stavy, zpětná analýza a interpretace výsledků měření in situ, řešení stability svahů, podklady pro monitoring

Hluboké zářezy: Boby Centrum, Brno (hloubka 18 m), stavební jáma pro portál tunelu Hřebeč (3D) v puklinatém skalním masivu (30 m).

Hlavní problémy: interakce kotva/hornina, prostorové spolupůsobení podzemní stěna/hornina, stabilita sklaních stěn, dimenzování zabezpečovacích prvků a jiné.

V rámci firmy spolupracují stavební inženýři, matematici a geotechnici s mnohaletými zkušenostmi v oblasti matematického modelování inženýrských staveb.

Skupina zpracovává různé výzkumné projekty (vliv času a postupu čela na konvergenci tunelu, konstitutivní modelování geomateriálů, analýza drah napětí a přetvoření, zpětná analýza výsledků měření, paralelizace programů, interakce stavby a horninového prostředí v městských podmínkách, mikromechanické modelování zrnitého prostředí, reologie hornin, efektivní iterativní řešení velkých soustav algebraických rovnic atd.), což významně přispívá k vysoké úrovni poskytovaných služeb. Jde zejména o efektivní řešení rozsáhlých prostorových a sdružených mechanicko-hydraulických, mechanicko-termálních a mechanicko-hydraulicko-vazkoplastických úloh geomechaniky.

Vedoucí firmy Ing. Marta Doležalová, CSc., h. profesor je členkou prezidia a výkonného výboru mezinárodní společnosti **IACMAG**, zahraniční členkou Ruské akademie architektury a stavebních věd, členkou mezinárodních profesních společností **ISRM**, **ISSMFE**, **ITA/AITES** a autorkou a spoluautorkou více než **385 vědeckých publikací** v předmětném oboru.