

Horninové prostředí a nerostné suroviny

Hlavním cílem projektu je výzkum, sledování a vyhodnocování stavu horninového prostředí, přírodních zdrojů, geologických rizik a geologických informací v celé ČR a poskytování nových poznatků nejen státní správě, ale také odborné i laické veřejnosti.

Projekt je realizován v rámci Programu Prostředí pro život Technologické agentury ČR.

HLAVNÍ CÍLE A VÝSTUPY PROJEKTU

- výzkum zdrojů strategických nerostných surovin na území ČR
- identifikace a vyhodnocení zdrojů
- zhodnocení potenciálu využitelnosti zdrojů v podmínkách ČR
- studium úpravárenské a zpracovatelské technologie
- výzkum přírodních zdrojů ve vybraných krasových územích zaměřený na kvalitu a množství podzemní vody
- výzkum svahových pohybů a deformací s uplatněním moderních technologií za účelem ochrany krajiny a společnosti v důsledku klimatické změny

TEMATICKÉ VÝZKUMNÉ CELKY A JEJICH CÍLE

Řešení projektu bude rozděleno do 3 základních tematických výzkumných celků:

Nerostné suroviny

výzkum zaměřený na stávající a na identifikaci nových ložiskových prognóz a zdrojů rudních a nerudních surovin, které mají (nebo mohou mít) z hlediska trvale udržitelného rozvoje klíčový význam pro zlepšování životního prostředí a rozvoj společnosti

Podzemní vody v systému krasových území

stanovení dopadů antropogenní činnosti a klimatické změny na krasové hydrogeologické struktury v systému vybraných krasových území a jejich infiltračních oblastí s cílem ochrany těchto zdrojů.

Rizikové geofaktory a poddolování

systematické výzkumy, které poskytnou nové znalosti, informace a aktuální dokumentaci přírodních a antropogenních podmínek a činitelů ovlivňující horninové prostředí v kontextu klimatických změn, a to především svahových nestabilit, historického poddolování a materiálů po historické těžbě.

VÍTE, ŽE...

...v projektu budou využity nejmodernější výzkumné mikroanalytické metody jako laserová ablace? Na území ČR nebyly doposud tyto moderní metody v ložiskové prospekci a hodnocení nerostného potenciálu vybraných nerostných surovin aplikovány. V minulosti byly hlavními prospekčními nástroji geofyzikální metody a geochemická prospekce. Současně se využijí nejmodernější metody dálkového průzkumu Země, které využívají kombinaci moderních senzorů a vývoje nových analytických nástrojů pro zpracování optických, radarových a termálních dat snímaných jak družicemi, tak pomocí dronů.

VÍTE, ŽE...

...realizace projektu přinese zcela nový pohled na výskyt podzemní vody v krasu? To proto, že budou nově definovány hydrogeologické struktury složené z hornin s krasovou propustností a sousedících hornin s propustností puklinovou.

VÍTE, ŽE...

...součástí řešeného projektu bude rozvoj inovativních metodik sběru dat na různých typech svahových nestabilit a přenosu informací cílovým uživatelům? Dále bude sestaven jednotný a v rámci ČR unikátní Registr svahových nestabilit ČGS, tj. veřejně dostupný informační portál, poskytující aktuální informace o známých svahových nestabilitách v ČR. Rovněž budou vyvíjeny nové aplikace zobrazující pravděpodobnost vzniku sesuvů v závislosti na různých parametrech.

VÍTE, ŽE...

...při řešení reálného ovlivnění povrchu vlivu poddolování je nezbytné pracovat s 3D komplexními modely? Ty totiž spojují informace o geologické stavbě (3D geologický model jednotlivých geologických prvků) s možnostmi vlivu poddolování (3D model dosahu podzemních prostor). Tyto prostorové informace jsou nutné pro moderní územní plánování. Bude proto vytvořena metodika zpracování všech nezbytných podkladů pro vytvoření komplexního 3D modelu, který je nesmírně cenným vstupem pro tvorbu tzv. CIM (City Information Modeling), zásadního pro rozvoj městských aglomerací.

Kontakt: Horninové prostředí a nerostné suroviny

Vedoucí projektu Michal Poňavič, tel.: +420 251 085 348, e-mail: michal.ponavic@geology.cz, rens.geology.cz

© Česká geologická služba, 2021

T A
Č R

Projekt č. „SS02030023 Horninové prostředí a suroviny“ je spolufinancován se státní podporou Technologické agentury ČR v rámci Programu Prostor pro život.

www.tacr.cz

Kordinátor



**ČESKÁ
GEOLOGICKÁ
SLUŽBA**

Partneři

