

Geologické a tematické mapy

David Buriánek

vedoucí projektu geologického mapování ČR 1 : 25 000

Geologické mapy poskytují komplexní informace o geologické stavbě území České republiky. Jsou využívány při ochraně životního prostředí, posuzování geologických rizik, vyhledávání nerostných surovin a při územním plánování.

Geologické mapování

Geologické mapování je jednou z hlavních činností České geologické služby. V roce 2016 byl díky nové metodice značně rozšířen rozsah sběru a archivace terénních dat. Všechna získaná terénní a laboratorní data včetně informací o výbrusovém materiálu a chemických analýzách jsou uchovávána v jednotné geologické databázi. Databáze geologických dokumentačních bodů v současné době obsahuje 90 743 záznamů, přičemž v průběhu uplynulého roku bylo vytvořeno více než 3000 nových dokumentačních bodů. Mapové listy a vysvětlivky k těmto listům jsou sestavovány na základě jednotné legendy, která umožňuje snadno navázat na okolní geologické mapy.

Geologické mapy 1 : 25 000

Projekt základní geologické mapování v měřítku 1 : 25 000 zahrnuje tvorbu geologických map s grafickou legendou, kterou doplňují mimorámové přílohy. Kromě geologické mapy jsou součástí výsledného díla také mapy odvozené, jako je například mapa ložisek nerostných surovin. V některých oblastech byly vyhotoveny geologické mapy odkryté (tedy bez pokryvných útvarů), tektonické mapy a další. Vysvětlivky k těmto mapám obsahují informace o charakteru a kvalitě horninového prostředí. Zároveň však také charakterizují území mapového listu z pohledu geochemie, geofyziky, hydrogeologie, inženýrské geologie, strukturní geologie, ložiskové geologie, pedologie a environmentální geologie. Celé dílo tedy čtenáři poskytuje komplexní pohled na geologickou stavbu a vývoj daného území. Během mapování tak dochází k postupnému naplňování národní geologické mapové databáze podrobnými údaji o horninovém prostředí a je vytvářena datová základna, jejíž výsledky jsou pak veřejnosti dostupné na geologickém serveru www.geology.cz. Právě nové geologické mapování je jedním ze zdrojů informací při ochraně a inventarizaci významných geologických lokalit.

V současnosti projekt základního geologického mapování v měřítku 1 : 25 000 zahrnuje 25 mapových listů v různém stupni rozpracování. Práce probíhají v osmi oblastech: v národním geoparku Železné hory, v Novohradských horách, Pošumaví, Českém ráji, na Českomoravské vysočině, střední Moravě, na území bývalého vojenského újezdu Brdy a v chráněné krajinné oblasti Moravský kras. V průběhu roku 2016 byly úspěšně ukončeny práce na mapových listech Žirovnice (23-324) a Nová Paka (03-432).

Přínos pro územní rozvoj i ekologii

Součástí nově dokončovaných geologických map 1 : 25 000 jsou mapy geofaktorů životního prostředí. Této problematice je také věnována speciální kapitola ve vysvětlivkách. Zmíněná mapa a na ni navázaná kapitola vysvětlivek shrnuje údaje získané terénním výzkumem i výsledky laboratorních analýz půd, hornin a vod. Představují tak důležitý zdroj informací pro ochranu horninového prostředí, včetně ochrany nerostných zdrojů a podzemních vod. Orgány státní správy a odborná veřejnost zde najdou informace o ochranných pásmech podzemních vod, rozsahu svahových nestabilit nebo

chemickém složení půd a hlavních horninových typů. V okolí velkých sídelních aglomerací jsou v půdách kromě anorganických polutantů sledovány také polycyklické aromatické uhlovodíky (PAH), polychlorované bifenylly (PCB) a organochlorované pesticidy (OCP). Tyto údaje pak slouží pro vymezení rizikových oblastí z hlediska možnosti kontaminace horninového prostředí a střetů zájmů. Zároveň jsou zde vytipována místa, která si zasluhují ochranu z pohledu geologie nebo krajinné ekologie.

Geologické mapy 1 : 25 000 jsou základním zdrojem informací při budování propojeného mapového systému a databázových aplikací, např. databáze významných geologických lokalit, svahových nestabilit, dekoračních kamenů nebo mapy radonového rizika.

Navazující výzkum

Řada dat získaných v průběhu geologického mapování je využita pro přípravu odborných publikací. V roce 2016 byly například publikovány výsledky studia geochemické variability a původu bazických a intermediálních plutonických hornin železnohorského plutonického komplexu, interpretován vznik karbonátových konkrécií z pískovců v Moravském krasu nebo zhodnocen paleontologický výzkum lokality Brloh v Železných horách. Podrobně byla popsána také komplikovaná tektonická stavba podloží odkrytá při stavbě nového areálu ve Fakultní nemocnici U sv. Anny v Brně.