

## Terestrické laserové skenovanie - moderná metóda zberu údajov pre tvorbu 3D základnej mapy lomu pri povrchovom dobývaní ložísk nerastov

Peter Blišťan, Ľudovít Kovanič  
Fakulta BERG, Technická univerzita v Košiciach

ABSTRAKT:  
(Príspevok bude recenzovaný)

Jednou zo základných povinností pri banskej činnosti a niektorých činnostiach vykonávaných bankým spôsobom, je vedenie a doplňovanie banskomeračskej dokumentácie. Banskomeračská dokumentácia je ešte stále vytváraná a vedená na základe 20 rokov starého Výnosu Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky č. 1/1993 o banskomeračskej dokumentácii pri banskej činnosti a niektorých činnostiach vykonávaných bankým spôsobom. Tento výnos ako základný predpis upravuje vyhotovovanie, vedenie, dopĺňanie a uchovávanie banskomeračskej dokumentácie pri banskej činnosti, pri niektorých činnostiach vykonávaných bankým spôsobom (pri dobývaní ložísk nevyhradených nerastov, pri podzemných prácach vykonávaných bankým spôsobom, pri prácach na sprístupňovaní jaskýň a prácach na ich udržiavaní v bezpečnom stave).

Tento právny dokument vznikol v období, keď bansko-meračská dokumentácia bola vyhotovovaná iba v klasickej papierovej (analogovej) podobe a všetky súvisiace mapové výstupy boli tiež iba v papierovej podobe. Nedávno bol tento predpis doplnený o možnosť tvorby bansko-meračskej dokumentácie aj v digitálnej forme. Žiaľ predpis neurčuje aké geodetické metódy a postupy majú byť použité pri zbere údajov (napr. meraní lomu) a nedefinuje pravidlá pre tvorbu máp v digitálnej forme a už vôbec nič nehovorí o možnosti tvorby Základných bankých máp v CAD systémoch v 3D. Práve pri dokumentácii - meraní povrchových bankých prevádzok sa v posledných asi piatich rokoch začali využívať moderné geodetické prístroje a metódy ako je napr. terestrické laserové skenovanie (TLS). Novinkou posledných rokov aj letecké laserové skenovanie a leteckú fotogrametriu využívajúcu ultraľahké bezpilotné lietadlá a vrtuľníky (UAV). Tieto technológie umožňujú v relatívne krátkom čase zdokumentovať veľké územia povrchových bankých prevádzok. Z takto nameraných údajov potom v prostredí špecializovaných CAD systémov vieme vyhotoviť 3D topografické mapy, účelové mapy, ale aj 3D Základné banké mapy.

Výnos MH SR z 20. júla 1993 č. 1/1993 o banskomeračskej dokumentácii pri banskej činnosti a niektorých činnostiach vykonávaných bankým spôsobom, ako základný právny predpis určujúci postupy pri zbere dát a tvorbe mapových výstupov, vôbec nerieši problematiku tvorby digitálnej bansko-meračskej dokumentácie v zmysle smernice INSPIRE. Práve z týchto dôvodov by bolo do budúca potrebné vytvoriť nový právny dokument, ktorý by jednoznačne definoval podmienky použitia geodetických metód pri zbere dát pri banskej činnosti a niektorých činnostiach vykonávaných bankým spôsobom, ako aj novú metodiku tvorby digitálnej banskomeračskej dokumentácie v zmysle smernice INSPIRE (INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe) vydané Európskou komisiou.

Kľúčové slová: banká činnosť, základná banká mapa, terestrické laserové skenovanie, CAD systémy, INSPIRE.