

Obsah

Úvod	5
1. Laserové skenování	6
2. Parametry pozemního laserového skenování	8
2.1. Intenzita odraženého záření	8
2.2. Dosah měření	10
2.3. Zorné pole a časová náročnost skenování	11
2.4. Prostorové rozlišení skenování	12
2.5. Přesnost skenování.....	13
3. Fáze pracovního procesu při pozemním laserovém skenování.....	14
3.1. Terénní měření	14
3.2. Zpracování naměřených dat.....	15
3.3. Výsledky měření	16
4. Aplikace pozemního laserového skenování.....	18
4.1. Využití v obecné praxi	18
4.2. Využití v geologické, geotechnické a důlní praxi.....	21
5. Vybrané případové studie využití pozemního laserového skenování na Ústavu geoniky AV ČR	23
5.1. Rudné doly Jeseník, závod Zlaté Hory	23
5.1.1. Kombinace laserového skenování a fotodokumentace.....	26
5.1.2. Skenování liniových důlních děl	28
5.1.3. Optimalizace kroku skenování	29
5.1.4. Skenování velkoprostorových důlních děl	30
5.1.5. Konvergenční profily	33
5.2. Možnosti sledování stability skalních stěn	34
5.2.1. Propadlina „žebračka“	34
5.2.2. Sledování stability skalní stěny	35
5.2.3. Zpracování dat a vyhodnocení výsledků	37

5.3. Deformace důlního díla v závislosti na postupu porubu – případová studie na Dole Lazy	39
5.3.1. Důl Lazy, Orlová (OKD).....	39
5.3.2. Porub 140 704.....	40
5.3.3. Skenovací kampaně	40
5.3.4. Výsledky zpracování.....	41
5.4. Poznatky z realizovaných kampaní.....	42
5.5. Amatérská jeskyně	44
5.5.1. Technické údaje k pozemnímu laserovému skenování v Amatérské jeskyni	45
5.5.2. Ukázky vybraných výstupů skenování v Amatérské jeskyni	46
6. Limitující faktory skenování v podzemí.....	49
Závěr.....	51
Literatura.....	52