

Obsah

Úvod.....	1
1 Základní zákonitosti přípravy ložiska k dobývání	5
1.1 Příprava uhelné sloje k dobývání hlubinným způsobem	6
1.2 Otvírka slojí vertikální jámou	7
2 Dobývací metody	9
2.1 Využití metody zátinkování v Asijských a rozvojových zemích.....	9
3 Dobývání na dlouhé porubní frontě	13
3.1 Stěnování	13
3.2 Dobývání pluhem obecně	14
3.3 Dobývání pluhem na dole Karviná, závod Lazy	16
3.4 Dobývání pluhem POP	24
3.5 Poznatky z dobývání porubů pluhu na Dole Paskov	30
3.6 Vývoj mocnosti sloje a nadloží	34
3.7 Pevnost uhelné hmoty a tektonické nepravidelnosti	35
3.8 Zkušenosti získané při dobývání pluhu na dole Paskov.....	38
3.9 Eliminace rizika zapálení směsi metanu se vzduchem frikční jiskrou	38
3.10 Bezpečnostní riziko prašnosti	38
3.11 Vliv dobývání pluhu na vznik průtrží uhlí a plynu	39
3.12 Vliv dobývání pluhu na úpravu uhlí	39
4 Dobývání kombajnem ve středně mocné sloji	40
4.1 Dobývací kombajn obecně	40
4.1.1 Hlavní části dobývacího kombajnu.....	40
5 Dobývání mocných slojí.....	50
5.1 Technické podmínky pro provoz výztuže.....	59
6 Projekt dobývání porubu	62
7 Nákliz a výkliz technického vybavení v porubu.....	64
7.1 Přeprava dobývacího komplexu z povrchu do dolu	64
7.2 Doprava v dole	65
7.3 Kompletace a montáž dobývacího komplexu v dole.....	66
7.4 Uvedení komplexu do plné mocnosti	69
7.5 Ukončení dobývání v porubu.....	69
7.5.1 Vyuhlení prostoru pro výkliz dobývacím kombajnem	70
7.6 Překliz komplexu DBT 26/55 na Dole Darkov	72
7.7 Zapluhování porubu	73
8 Podpatrové dobývání	76
8.1 Příklad pro zhodnocení otvírky klasickým způsobem a podpatrem	77
8.2 Poruby ve sloji č. 112 dobývané podpatrovým způsobem a jejich větrání	81
8.2.1 Zkrat ve větrní síti	82
8.2.2 Řešení klimatických poměrů v oblasti porubů č. 112 403 a 112 404	83
8.2.3 Vliv vzniku požáru v SVO, ve kterém jsou poruby 112 403 a 112 404	87
8.3 Ekonomická náročnost vybudování nového patra na úrovni – 676 m	89
8.4 Možné výhody a důležitá opatření při těžbě podpatrem	89
9 Bezpoklesového dobývání, aplikace metody room and pillar	90
9.1 Technologie dobývání.....	90
9.2 Dimensování pilířů.	92
9.3 Strojní zařízení.....	96
9.3.1 Razicí kombajn (Miner Bolter 12CM30).....	97

9.3.2	Kolová doprava rubaniny (Shuttle Car 10SC32B)	98
9.3.3	Drtič (Feeder-Breaker BF-17).....	100
9.3.4	Kolová doprava materiálu (Scoop)	101
9.4	Sloje k dobývání a výpočet rozměrů pilířů	101
9.5	Výpočet dimenzování pilířů.....	103
9.6	Otvírka a příprava slojí k dobývání	105
9.7	Dobývání.....	106
9.8	Zajištění stropu a boků díla	109
9.9	Očekávaný efekt metody bezpoklesového dobývání.....	110
10	Poruby s individuální hydraulickou výztuží.....	111
11	Dobývání stěnováním v lávkách s nadstropem, na Dole Centrum	117
11.1	Průběh dobývání.....	117
12	Dobývání zbytkových pilířů odvrtáváním	123
12.1	Charakteristika zařízení	125
12.2	Dosažené výsledky	125
13	Dobývání uranové rudy v ČR	126
13.1	Podrobnější popis dobývací metody uranové rudy	130
13.2	Mechanizace hornických prací.....	131
13.3	Úprava uranové rudy	131
14	Těžba uranového ložiska- srovnání svět a ČR.....	133
14.1	Dobývání uranu dovrchním vrtáním	135
	Literatura	137
	Seznam obrázků	140
	Seznam tabulek.....	143
	Seznam zkratk	144