

Obsah

Předmluva	7
I. NOVÝ ZPŮSOB OCHRANY DLOUHÝCH DŮLNÍCH DĚL V HLUBOKÝCH DOLECH DONBASU	11
1 Úvod	11
2 Rozbor problematiky ochrany důlních děl v závalových nadložních horninách	13
2.1 Zvláštnosti dobývání ploše uložených slojí ve velkých hloubkách	13
2.2 Dosavadní názory na způsoby ochrany důlních děl v závalových horninách	20
2.3 Soudobá schémata mechanismu pohybu a tlaku horninových vrstev při vedení dobývacích prací	23
2.4 Základní schémata formování pásma úplného přetvoření a projevů patkového tlaku v souvislosti s rozvojem dobývacích prací	29
3 Provozní výzkumy tlaku podrubaných horninových vrstev na pod- loží sloje ve vyrubaném prostoru stěnových porubů	31
3.1 Vytváření tlaku na podloží sloje vzhledem k postupujícímu po- rubu	31
3.2 Určení doby aktivního poklesu hornin nad vyrubaným prostorem stěnového porubu	42
3.3 Tlak podrubaných horninových vrstev na podloží sloje podél po- rubní fronty	49
3.4 Výzkum výšky pásma úplného přetvoření v podrubaných polohách horninového masívu	52
3.5 Volba doby ražení důlních děl v závalových horninách v blízkosti neovlivněných hranic dobývacích prací	55
4 Vliv některých činitelů na stabilitu důlních děl umístěných v záva- lových horninách	60
4.1 Volba vzdálenosti důlního díla raženého v závalových horninách od hranice rostlého masívu nebo hrany uhelného pilíře	60
4.2 Vliv dobývacích prací v sousedních patrech nebo mezipatrech na stabilitu dlouhých důlních děl	63
4.3 Vliv hloubky dobývání na tlakové projevy v důlních dílech umístě- ných v závalových horninách	74
4.4 Charakteristika masívu závalových hornin a jeho vliv na stabili- tu důlních děl	76
5 Určování tlaku na výztuž důlních děl umístěných v závalových hor- ninách	83
5.1 Všeobecné úvahy o povaze spojitého a nespojitého horninového prostředí	83
5.2 Stanovení maximálně možné únosnosti výztuže dlouhých důlních děl	87
6 Výsledky provozních zkoušek a zavádění ochrany důlních děl jejich umístěním v závalových horninách hlubokých dolů	93
6.1 Ochrana úsekových a hlavních důlních děl	93
6.2 Zdokonalování způsobů ochrany důlních děl v úsecích a blocích při dobývání z pole	105

7	Ekonomické zhodnocení způsobů ochrany důlních děl jejich umístěním v závalových horninách	110
8	Závěr I. části	113
II.	PROBLEMATIKA VELKÝCH HLOUBEK A OCHRANY DŮLNÍCH DĚL V OKR (doc. Ing. Zdeněk Maršálek, CSc.)	117
9	Význam řešení problematiky ochrany důlních děl	117
10	Charakteristika velkých hloubek, jejich důsledky na důlní díla a provoz dolů OKR	120
11	Důlněgeologické a geomechanické podmínky tzv. velkých hloubek v karbonském pohoří OKR	121
11.1	Důlněgeologické podmínky	125
11.2	Fyzikálně mechanické vlastnosti hornin a jejich změny vlivem hloubky uložení	127
12	Dosavadní výsledky řešení problematiky velkých hloubek v OKR	134
12.1	Obecné zásady pro vedení a ochranu důlních děl	134
12.2	Technologie použití přibírkových strojů	138
12.3	Požadavky na zkvalitnění výztuže dlouhých důlních děl	141
13	Závěr II. části	141
	Literatura	143