

# Obsah

<b>1. Úvod</b>	<b>7</b>
<b>2. Důlní větrání</b>	<b>7</b>
2.1 Rozdělení dolů	7
2.2 Složení důlního ovzduší	8
2.3 Rychlost důlních větrů	8
2.4 Mikroklimatické podmínky	8
2.5 Hlavní větrání	8
2.6 Pomocné větrání	8
2.7 Klimatizace	9
2.8 Větrání a prašnost	10
<b>3. Důlní prach</b>	<b>11</b>
3.1 Vznik, velikost a tvar částic	11
3.1.1 Vznik důlního prachu	12
3.1.2 Charakteristický rozměr a tvar částic	13
3.2 Granulometrické složení prachu	14
3.2.1 Granulometrický rozbor	22
3.3 Koncentrace prachu ve vzdušině	23
3.4 Fyzikálně-chemické vlastnosti prachu	23
3.4.1 Lepivost prachu	24
3.4.2 Smáčivost prachu	24
3.4.3 Výbušnost prachu	25
3.4.4 Hustota, sypaná a setřesná hmotnost	27
3.4.5 Permittivita, elektrický náboj a elektrický odpor	27
3.4.6 Škodlivost prachu	27
3.5 Měření prašnosti na pracovištích	30
3.6 Předpokládané změny v hodnocení prašnosti	34
3.6.1 Úvod normy ČSN EN 481	34
3.6.2 Předmět normy	35
3.6.3 Definice	35
3.6.4 Hlavní zásady konvencí	36
3.6.5 Předpoklady a aproximace	37
3.6.6 Doplnění k textu normy ČSN EN 481	38
3.7 Měření koncentrace prachu pro technické účely	38
<b>4. Protiprašná prevence a zneškodňování prachu v dolech</b>	<b>43</b>
4.1 Zavlažování uhelných slojí	44
4.1.1 Pronikání vody uhlou slojí	44
4.1.2 Způsoby zavlažování uhelných slojí	46
4.1.3 Technické prostředky pro zavlažování	48
4.2 Zneškodňování prachu vodními postřiky	51
4.2.1 Rozprašovače	55
4.2.2 Druhy postřiků a příklady praktických aplikací	63
4.3 Zneškodňování prachu pěnou a pěnovými postřiky	67
4.4 Vodní výplach	68
4.5 Vzduchové clony	70

4.6	Odsávání a odlučování prachu . . . . .	71
4.6.1	Odlučovací technika v důlních provozech . . . . .	71
4.6.2	Rozbor problematiky odlučování prachu . . . . .	71
4.6.3	Požadavky kladené na důlní odlučovací zařízení . . . . .	77
4.6.4	Odlučovací pochody . . . . .	78
4.7	Příklady typických představitelů důlních odlučovacích zařízení . . . . .	80
4.7.1	Mechanické odlučovače suché . . . . .	80
4.7.2	Mechanické odlučovače mokré . . . . .	81
4.7.3	Filtry . . . . .	88
4.8	Důlní odlučovací zařízení používaná v ČR . . . . .	93
4.9	Hodnocení a zkoušení odlučovačů . . . . .	96
4.9.1	Měření důlních odlučovačů ve zkušebně . . . . .	96
4.10	Použití důlních odlučovacích zařízení . . . . .	98
4.11	Osobní ochranné prostředky . . . . .	99
4.12	Izolace pracovníků od prašného prostředí . . . . .	101
	<b>Častěji použitá označení:</b> . . . . .	<b>102</b>
	<b>Seznam použité literatury :</b> . . . . .	<b>103</b>



STÁTNÍ TECHNICKÁ KNIHOVNA Mariánské nám. 6, 113 07 Praha 1	
883/98	F 79 693 a
3. 4.	
VJ 8	
59,40/-	
R	