

OBSAH

0. Předmluva	9
1. Úvod	11
2. Péče o zajištění zdraví pracujících	12
3. Škodliviny v pracovním prostředí	15
3.1 Všeobecné údaje	15
3.2 Rozdělení škodlivin v ovzduší	15
3.3 Vlastnosti různých škodlivin v ovzduší	17
3.31 Prachy, dýmy a aerosoly	17
3.32 Jedovaté plyny a páry	19
3.33 Patogenní mikroby a viry	22
3.34 Škodlivé záření při rozpadu radioaktivních látek	22
3.4 Výskyt škodlivin na různých pracovištích	22
3.41 Pracovní podmínky v dolech a jiných průmyslových závodech	22
3.42 Nejvíce ohrožené pracovní sektory	23
3.43 Důlní ovzduší	24
3.44 Ovzduší chemických průmyslových závodů	27
3.5 Ochranná zařízení	28
4. Zjišťování škodlivých látek v ovzduší	30
4.1 Všeobecné údaje	30
4.2 Přehled různých druhů měřicích systémů pro indikaci škodlivin v ovzduší	32
4.3 Popis měřicích systémů pro indikaci škodlivin v ovzduší	32
4.31 Skupina I: Prachoměry	32
4.32 Skupina II: Absorpční analysátory na kyslíčník uhličitý	33
4.33 Skupina III: Difusní analysátor	36
4.34 Skupina IV: Optický analysátor	37
4.35 Skupina V: Kolorimetrické indikátory	40
4.36 Skupina VI: Termoanalysátory	43
4.37 Skupina VII: Explosimetr	48
4.38 Skupina VIII: Vodivostní analysátory	51
4.39 Skupina IX: Infraanalysátory	55
4.40 Skupina X: Polarografické analysátory	58
5. Ochranné a záchranné přístroje	59
5.1 Úvod	59
5.2 Rozdělení různých druhů a typů ochranných, dýchacích, záchranných a sanitních přístrojů	60
5.3 Přístroje na ochranu zraku	61
5.4 Filtrační přístroje na ochranu dýchacích orgánů	62
5.41 Respirátory s vyměnitelnou vložkou	63

5.42	Dýchací přístroje s vyměnitelnými filtry	67
5.42.1	Ústenka	68
5.42.2	Polomaska	69
5.42.3	Dýchací maska	69
5.42.4	Přehled různých druhů filtrů k dýchacím přístrojům	70
5.42.5	Průmyslový filtr proti kysličníku uhelnatému	72
5.42.6	Universální filtr	73
5.43	Sebezáchranné dūlní přístroje	74
5.43.1	Všeobecná část	74
5.43.2	Sebezáchranné dūlní přístroje s hopkalitovým katalysátorem	77
a)	Německé typy přístrojů	77
b)	Sovětské typy přístrojů	79
c)	Československé typy přístrojů	80
5.43.3	Sebezáchranné dūlní přístroje s manganistanovým oxykatalysátorem	81
a)	Československý sebezáchranný dūlní přístroj ZP-2	83
b)	Československý sebezáchranný dūlní přístroj ZP-4	85
5.43.4	Srovnávací data sebezáchranných dūlních přístrojů s hopkalitovým katalysátorem a manganistanovým oxykatalysátorem	85
5.43.5	Závěr kapitoly o sebezáchranných dūlních přístrojích	87
5.5	Isolační pracovní a záchranné přístroje	88
5.51	Všeobecné údaje	88
5.52	Přehled různých druhů a typů isolačních přístrojů	88
5.53	Funkce isolačních dýchacích přístrojů	88
5.54	Hadicové dýchací přístroje s přívodem čistého vzduchu	89
5.55	Isolační dýchací přístroje s vyvíječem kyslíku	94
5.55.1	Kyslíkové vyvíječe s alkalickými chlorečnany	95
5.55.2	Kyslíkové vyvíječe peroxydové	99
5.56	Isolační dýchací přístroje s přívodem vzduchu z tlakové láhve bez regenerace vydechovaného vzduchu	105
5.57	Isolační dýchací přístroje s přívodem kyslíku z tlakové láhve s regenerací vydechovaného vzduchu	107
5.57.1	Historický přehled vývoje kyslíkových přístrojů	108
5.57.2	Popis funkce kyslíkových dýchacích přístrojů s regenerací vydechovaného vzduchu	109
5.57.3	Jednoodinové přístroje pro povrchové práce	110
5.57.4	Kyslíkové dýchací přístroje dvouhodinové	110
5.57.5	Kyslíkové dýchací přístroje s dlouhodobou pracovní činností	127
5.57.6	Kyslíkový dýchací přístroj pro práce ve vysoké teplotě	134
5.57.7	Isolační kyslíkové dýchací přístroje pro práce pod vodou	140
5.57.8	Pohleovač na kysličník uhličitý	147
5.58	Záchranné přístroje s kapalným kyslíkem	151
5.6	Ochrana celého těla	153
5.7	Sanitní přístroje pro první pomoc při úrazech	154
5.7.1	Inhalační kyslíkové přístroje	154
5.7.2	Oživovací (křísící) kyslíkové přístroje	159
6.	Ověřovací zkoušky funkce přístrojů	167
6.1	Zkušební podmínky a metodika zkoušek protiprašných respirátorů	167
6.2	Ověřovací zkoušky průmyslových filtrů	170

6.3	Ověření funkce sebezáchranných dýchacích přístrojů a filtrů na CO	171
6.4	Ověřovací zkoušky funkce pohlcovače	173
6.5	Ověřovací zkoušky funkce kyslíkových dýchacích přístrojů	175
7.	Informace a instrukce	181
7.1	Informace pro bezpečnostní techniky	181
7.2	Základní instrukce o dýchacím záchranářství	182
7.3	Zákony a předpisy o zajištění bezpečnosti práce v ČSR	185
8.	Vývojové předpoklady problémů bezpečnostní techniky	187
9.	Závěr	188
	Literatura	189
	Katalogy, prospekty, odborné časopisy	190
	Zkratky	190
	Rejstřík	191