

	str.
ÚVOD	6
1. <u>Důlní požáry a příčiny jejich vzniku</u>	7
1.1 Teoretické a geologické podmínky vzniku důlních požárů	7
1.2 Příčiny vzniku endogenních požárů	8
1.3 Průběh endogenního požáru	9
2. <u>Obecné zásady inertizace důlního prostředí</u>	9
2.1 Inertizace oxidem uhličitým a dusíkem	9
2.2 Provozní ověřování inertizace plyným a kapalným oxidem uhličitým	11
2.3 Zhodnocení zkušeností získaných při aplikaci oxidu uhličitého při likvidaci požáru v hlub. provozu	11
2.4 Inertizace dusíkem	
2.4.1 Aplikace dusíku v plyné a kapalně fázi	
2.4.2 Možnosti uplatnění kapalného dusíku	
2.4.3 Funkce odpařovače kapalného dusíku	14
2.4.4 Technologické podmínky pro napouštění dusíku do požářiště	14
2.4.5 Použití dusíku při likvidaci havarie na hlubinném dole Pluto (SHR)	15
2.4.6 Inertizace spalnými plyny	15
2.4.7 Konstrukce generátoru inertního plynu	16
2.4.8 Použití paroplynového generátoru	17
3. <u>Použití plyného dusíku v kombinaci s těžkou pěnou</u>	18
3.1 Dosavadní poznatky s využitím vzduchomechanických a chem. pěn k likvidaci požárů	18
3.2 Typy pěn používaných v protipožární technice	18
3.3 Zhodnocení významu a použitelnosti inertní dusíkové pěny	19
3.3.1 Rizika protipožárních zásahů vzduchomechanickou pěnou	19
3.3.2 Eliminace nebezpečí při nasazení zařízení na vyvíjení inertní dusíkové pěny	19



3.3.3	Parametry vyvíječe inertní pěny VIP-5T	21
3.3.4	Příprava zařízení k provozu	22
3.3.5	Zahájení provozu zařízení	24
3.3.6	Zastavení nebo přerušování provozu	25
3.3.7	Závady a poruchy zařízení a jejich odstranění	25
3.3.8	Praktické využití VIP-5T při likvidaci požáru důl. chodeb na DNT - SHR	26
3.3.9	Průběh napouštění těžké dusíkové pěny	27
3.4	Provozní zkouška VIP-5T na hlub. závodě SHR, důl Vítězný únor, k.p. DVÚZ	30
3.5	Použití těžké dusíkové pěny při likvidaci rozsáhlého důl. požáru na dole Kohinoor, k.p. DVÚZ - SHR	34
3.6	Průběh zásahu za použití těžké dusíkové pěny při likvidaci důlního požáru na dole Kohinoor	35
3.7	Použití inertní pěny na dole Julius III.-SHR	37
4.	<u>Použití kapalného dusíku v kombinaci s těžkou pěnou a za použití výparníku N<sub>2</sub></u>	38
4.1	Zařízení na vyvíjení inertní pěny z kapalného dusíku VIP - 3 T	40
4.1.1	Parametry vyvíječe inertní pěny VIP-3T	40
4.1.2	Příprava zařízení VIP - 3 T k provozu	40
4.1.3	Zahájení provozu	45
4.1.4	Zastavení nebo přerušování provozu	45
4.1.5	Závady a poruchy zařízení	45
4.1.6	Optimální podmínky pro provoz zařízení VIP 3 - T	46
4.1.7	Všeobecná a bezpečnostní opatření	48
4.2	Použití kontejneru L-500 a zařízení VIP-3T na dole 5. květen, k.p. PKAZ (SHR)	48
4.2.1	Přímý zásah a likvidace požáru inert. pěnou	49
4.2.2	Zhodnocení akce likvidace požáru	49
4.2.3	Vyvíječ inert. lehké a střední pěny VIP-30L	49
4.2.4	Parametry vyvíječe inert. pěny VIP-30L	51
4.2.5	Tlakový zásobník typu ZT na kapal. dusík	53
4.2.6	Provozní parametry zásobníku ZT	54

4.2.7	Popis a funkce tlakového zásobníku	54
4.2.8	Výhody tlakového zásobníku ZT na kap.dusík	54
4.3	Mobilní odpařovač kapalného dusíku	55
4.3.1	Popis zařízení MOD (mobilní odpařovač dusíku)	56
4.3.2	Základní parametry mobilního odpařovače	57
4.3.3	Použití mobilního odpařovače MOD	58
	ZÁVĚR	59