

Obsah

1. DOBÝVACÍ KOMBAJNY	5
1.1 Rozdělení dobývacích kombajnů	5
1.2 Hlavní části dobývacího kombajnu	5
1.2.1 Rám kombajnu	6
1.2.2 Pohon rozpojovacích orgánů	6
1.2.3 Pojezd kombajnu	7
1.2.4 Bezřetězový pojezd kombajnu	9
1.2.5 Ovládání polohy ramen	11
1.2.6 Ramena s rozpojovacími orgány	12
1.2.7 Chlazení a skrápění	15
1.2.8 Nakládací zařízení dobývacích kombajnů	15
1.2.9 Ovládání dobývacích kombajnů	16
1.2.10 Elektrická část dobývacích kombajnů	16
1.3 Výpočet výkonu a spotřeby energie	17
1.4 Konstrukce dobývacích kombajnů	20
1.4.1 Kombajny pro nízké sloje	21
1.4.2 Kombajny pro střední a mocné sloje	23
1.5 Technologie práce dobývacích kombajnů	25
2. UHELNÉ PLUHY	26
2.1 Hlavní konstrukční provedení uhelných pluhů	29
2.1.1 Vytrhávací pluhu	30
2.1.2 Kluzné pluhu	31
2.1.3 Kompaktní pluhu	32
2.2 Základní části pluhovacího zařízení	33
2.2.1 Hřeblový dopravník	34
2.2.2 Nakládací zařízení pluhové soupravy	39
2.2.3 Kotvení pluhových souprav	41
2.2.4 Výpočet kotvicích sil	42
2.2.5 Pohon pluhu	44
2.2.6 Pluhové těleso	47
2.3 Zařízení pro vyztužování v pluhových porubech	49
2.4 Základní výpočty uhelných pluhů	51
2.4.1 Stanovení tažné síly pohonu	51
2.4.2 Síly působící na těleso pluhu a jeho vedení	54
2.4.3 Síly na pluh s kluzným a válečkovým vedením	55
2.4.4 Vzájemná vazba parametrů dopravníku a pluhu	57
3. HŘEBLOVÉ DOPRAVNÍKY	62
3.1 Hlavní části hřeblových dopravníků	62
3.2 Trať hřeblových dopravníků	65
3.3 Kotvení hřeblových dopravníků	69
3.4 Elektrická část hřeblových dopravníků	70
3.5 Výpočet hřeblového dopravníku	72
3.5.1 Poháněcí stanice na obou koncích	72
3.5.2 Poháněcí stanice na výspném konci	72
3.5.3 Poháněcí stanice na vratném konci	72
4. ZAŘÍZENÍ PRO VYZTUŽOVÁNÍ V PORUBECH	76
4.1 Individuální výtuz	76
4.1.1 Mechanické stojky	77
4.1.2 Hydraulické stojky	78

4.1.3	Kovové stropnice	81
4.1.4	Výpočet individuální výztuže	82
4.2	Základní normy pro výztuž	84
4.3	Mechanizovaná výztuž porubu	84
4.3.1	Základní funkční schéma mechanizovaných výztuží	86
4.3.2	Výpočtová schémata výztuží a odpor výztuže	90
4.3.3	Požadovaný odpor výztuže	92
4.3.4	Výztuže pro nízké sloje	95
4.3.5	Výztuže pro střední a mocné sloje	98
4.3.6	Výztuže pro strmé sloje	101
4.3.7	Hlavní hydraulická silová zařízení mechanizovaných výztuží	104
4.3.8	Hydraulický obvod mechanizovaných výztuží	111
4.3.9	Způsoby ovládání mechanizovaných výztuží	120
4.3.10	Zkoušení mechanizovaných výztuží	123
	Použitá literatura	128