

OBSAH

1. Úvod	3
2. Doprava, manipulace s materiálem, logistika	5
2.1 Přemísťované materiály a jejich vlastnosti.....	6
2.1.1 Vlastnosti přemísťovaných materiálů	6
2.1.1.1 Zrnitost	7
2.1.1.2 Vlhkost	7
2.1.1.3 Hmotnost	8
2.1.1.4 Sypný úhel	9
2.1.1.5 Další charakteristické vlastnosti	10
2.2 Manipulační a přepravní jednotky	11
2.2.1 Manipulační jednotky	11
2.2.1.1 Manipulační prostředky	17
2.2.2 Přepravní jednotky	22
2.2.2.1 Kontejnery	23
2.2.2.2 Valivé kontejnery.....	35
2.2.2.3 Kontejnery AWILOG	36
2.2.2.4 Kontejnery pro komunální odpad	37
2.2.2.5 Letecké kontejnery.....	37
2.2.2.6 Letecké palety.....	39
2.2.2.7 Člunové kontejnery.....	40
2.2.2.8 Výměnné nástavby.....	41
2.3 Zařízení pro ložné a skladové operace	42
2.4 Výpočet dopravního výkonu	43
2.4.1 Dopravní výkon zařízení s plynulou činností	43
2.4.2 Dopravní výkon zařízení s přerušovanou činností.....	45
2.5 Tažná síla a její výpočet	47
2.5.1. Základní pohybová rovnice	47
2.5.2 Vznik tažné síly a metody jejího určení	48
2.6 Pohony dopravních a manipulačních zařízení.....	49

3 Zařízení pro cyklickou dopravu	53
3.1 Kolejová vozidla.....	54
3.1.1 Tažná vozidla.....	55
3.1.1.1 Lokomotivy normálně rozchodné pro veřejnou dopravu.....	56
3.1.1.2 Lokomotivy normálně rozchodné pro technologickou dopravu	59
3.1.1.3 Lokomotivy úzkorozchodné, používané na povrchu	61
3.1.1.4 Lokomotivy úzkorozchodné, používané v důlním prostředí.....	62
3.1.2 Přípojná vozidla	68
3.1.2.1 Univerzální vozy ve veřejné dopravě	69
3.1.2.2 Speciální vozy ve veřejné dopravě	74
3.1.2.3 Vozy normálního rozchodu pro technologickou dopravu.....	84
3.1.2.4 Vozy úzkého rozchodu pro technologickou dopravu	87
3.2 Vozidla na pneumatikách.....	88
3.2.1 Silniční vozidla	88
3.2.1.1 Nákladní automobily běžné stavby.....	90
3.2.1.2 Nákladní automobily speciální	91
3.2.1.3 Speciální automobily	96
3.2.1.4 Tahače	96
3.2.1.5 Přívěsy a návěsy	97
3.2.2 Mechanizmy	99
3.3 Dopravní vozíky.....	99
3.3.1 Ruční vozíky.....	99
3.3.2 Přívěsné vozíky.....	102
3.3.3 Vlečené vozíky	103
3.3.4 Motorové vozíky	103
3.3.4.1 Akumulátorové vozíky	104
3.3.4.2 Vozíky se spalovacím motorem	104
3.3.4.3 Vysokofrekvenční vozíky	104
3.3.4.4 Tahače	106
3.3.4.5 Vozíky s pevnou nebo výklopnou nosnou částí	106
3.3.4.6 Nizkozdvížné vozíky	107
3.3.4.7 Vysokozdvížné vozíky	108
3.3.4.8 Jeřábové vozíky	111
3.3.4.9 Přídavná zařízení motorových vysokozdvížných vozíků.....	111
3.3.4.10 Hlavní kritéria volby typu motorového vozíku	120

3.3.4.11 Výpočet dopravních vozíků.....	121
3.4 Zdvihadla a jeřáby, uchopovací zařízení.....	121
3.4.1. Zvedáky.....	122
3.4.2 Kladkostroje.....	124
3.4.3 Jeřáby.....	127
3.4.3.1 Klasifikace jeřábů dle ČSN ISO 4301-1.....	129
3.4.3.2 Mostové jeřáby.....	131
3.4.3.3 Portálové a poloportálové jeřáby.....	132
3.4.3.4 Sloupové a věžové jeřáby.....	135
3.4.3.5 Konzolové jeřáby.....	137
3.4.3.6 Jeřáby hutnického průmyslu.....	138
3.4.3.7 Vozidlové jeřáby.....	139
3.4.3.8 Lanové jeřáby.....	142
3.4.3.9 Jeřábové mechanismy.....	142
3.4.4 Prostředky pro vázání, zavěšování a uchopení břemen.....	147
3.5 Výtahy.....	152
3.6 Buldozery, rypadla, mechanické lopaty, shrnovače.....	158
3.6.1 Buldozery.....	158
3.6.2 Lžicová rypadla.....	159
3.6.3 Shrnovací mechanické lopaty.....	160
3.6.4 Lanové shrnovače.....	162
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	164
SEZNAM OBRÁZKŮ.....	165
SEZNAM TABULEK.....	170
OBSAH.....	171
PŘÍLOHA	