

O B S A H

PŘEDMLUVA	5
PŘEHLED OZNAČENÍ	6
SEZNAM NEJDULEŽITĚJŠÍCH NOREM	9
 1 <u>Manipulace s materiálem ve výrobním procesu</u>	 11
1.1 Manipulační problém a základní pojmy	11
1.2 Klasifikace materiálu z hlediska manipulačních zařízení . . .	14
1.3 Rozbor a projektování manipulace s materiálem	18
1.4 Paletizace, kontejnerizace a paketizace	23
1.4.1 Definice a význam	23
1.4.2 Paletizace	23
1.4.3 Kontejnerizace	34
1.4.4 Paketizace	43
 2 <u>Zařízení pro manipulaci s materiálem</u>	 46
2.1 Volba manipulačních zařízení a jejich oblasti použití	46
2.1.1 Hlediska použití při volbě zařízení	46
2.1.2 Oblasti použití mechanizačních prostředků	49
2.2 Základní technicko-ekonomické ukazatele manipulace s materiálem	57
2.3 Návaznost na veřejnou dopravu	60
 3 <u>Zařízení pro meziobjektovou a vnitroobjektovou manipulaci</u> . .	 63
3.1 Dopravníky	63
3.1.1 Pásové dopravníky	63
3.1.2 Článekové dopravníky	80
3.1.3 Korečkové a záchytkové elevátory	83
3.1.4 Žlabové dopravníky	85
3.1.5 Závěsové dopravníky	89
3.1.6 Podvěsné dráhy vozíkové	105
3.1.7 Dopravní skluzy	108
3.1.8 Válečkové a kladičkové tratě	112
3.1.9 Vibrační dopravníky	122
3.2 Jeřáby	124
3.2.1 Rozdělení a provozní kritéria	124
3.2.2 Rámcové směrnice pro výpočet mechanismů a ocelových konstrukcí jeřábů	129

3.2.3	Jednotlivé druhy jeřábů a jejich technologické aplikace	136
3.3	Průmyslové vozy a vozíky	166
3.3.1	Vozy s nehybnou plošinou	166
3.3.2	Vozy se zdvižnou plošinou	170
4	<u>Priemyselné roboty a manipulatory</u>	187
4.1	Základy konštrukcie priemyselných robotov a manipulatorov . . .	187
4.2	Priemyselné roboty a manipulatory v ČSSR	190
5	<u>Prostriedky pre technologickú manipuláciu</u>	197
5.1	Manipulačné systémy pre trieskové obrábanie	197
5.2	Manipulačné systémy pre tvárnenie, tepelné spracovanie, zlievanie, zvarovanie a povrchové úpravy	204
5.3	Manipulačné systémy pre montáž	212
6	<u>Zariadenie pre manipuláciu s materiálom v skladoch</u>	220
6.1	Funkcie a organizácia skladov	220
6.2	Zariadenia pre sklady	222
6.3	Základy výpočtov skladov	226
7	<u>Prevádzka zariadení pre manipuláciu s materiálom</u>	229