

OBSAH

	ÚVODEM	5
A.	DOPRAVNÍ SOUSTAVA V ČSSR	11
1	DOPRAVNÍ OBORY A DOPRAVNÍ POLITIKA	11
1.1	Základní pojmy	11
1.2	Dopravní obory	11
1.3	Státní dopravní politika	16
B.	ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA	18
2	ŽELEZNIČNÍ SÍŤ A ORGANIZACE ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY	19
2.1	Vývoj železniční sítě na území ČSSR	19
2.2	Technické údaje o železniční síti na území ČSSR	21
	— Úkoly a činnost drah	23
	— Provozní oddíl	24
	— Železniční stanice	24
2.3	Organizace a řízení některých služebních odvětví v železniční dopravě	25
	— Odvětví lokomotivního hospodářství	25
	— Odvětví traťového hospodářství	26
	— Odvětví sdělovací a zabezpečovací techniky	26
	— Odvětví vozového hospodářství	26
	— Odvětví elektrotechniky	27
2.4	Dráhy a jejich rozdělení	27
2.5	Některé pojmy z železniční dopravy	28
3	TRAŤOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ	30
3.1	Železniční spodek a stavby železničního spodku	31
3.2	Železniční svršek	33
	— Kolejnicové podklady	34
	— Kolejnice	35
	— Kolejové lože	40
4	ŽELEZNIČNÍ STANICE	44
4.1	Druhy železničních stanic	45
4.2	Zastávky, nákladíště a výhybny	48
4.3	Mezilehlé stanice, přípojně, odbočné a křižovací stanice	51
4.4	Samostatná osobní nádraží	54
4.5	Zvláštní kolejová zařízení	56
4.6	Nákladová nádraží	57
4.7	Seřadovací nádraží	58
4.8	Lokomotivní a vozová depa	62
5	ŽELEZNIČNÍ VOZIDLA	64
5.1	Železniční trakce a vozidla	64
5.2	Označování železničních vozidel	66

5.3	Odporý železničních vozidel (základy mechaniky pohybu)	68
	— Odporý vozidlové a tratové	68
	— Adheze a součinitel adheze	71
5.4	Geometrické uspořádání koleje	72
	— Rozehod koleje	72
	— Vzájemná výšková poloha kolejnicových pásů	73
5.5	Druhy kolejových vozidel	74
	— Kolejové vozy	74
	— Tažná kolejová vozidla	75
	— Parní lokomotivy	76
	— Motorová tažná vozidla	77
5.6	Motorová kolejová vozidla	79
	— Motory	79
5.7	Stavby a zařízení pro elektrickou trakci	81
	— Elektrická trakční zařízení	82
5.8	Sdělovačí technika v železniční dopravě	83
	— Organizace sdělovačí činnosti	83
	— Zařízení sdělovačí techniky na železnici	84
	— Selektorové spoje	86
5.9	Zabezpečovací zařízení na železnici	88
C.	SILNIČNÍ DOPRAVA	90
6	POZEMNÍ KOMUNIKACE	90
6.1	Vývoj pozemních cest na území ČSSR	91
	— Výstavba státních silnic	91
	— Úkoly silniční dopravy v ČSSR	93
6.2	Technické údaje o silniční dopravě v ČSSR	94
	— Druhy silnic	95
	— Technické názvosloví silnic a dálnic	97
	— Přehled československých silnic a dálnic	101
7	SILNIČNÍ VOZOVKY	103
	— Technické vlastnosti vozovek	103
	— Návrhy konstrukce vozovky	103
7.1	Provozně technické zásady pro výstavbu silnic a dálnic	110
	— Kapacita silnice	110
	— Přídavné pruhy u silnice	112
	— Sklony silnic	113
	— Převýšení v oblouku, vzestupnice	115
	— Rozšíření silnice ve směrovém oblouku	116
7.2	Technické provedení vozovek	117
	— Štěrkové vozovky	117
	— Živičné vozovky	118
	— Vozovky z obaleného kameniva	119
	— Vozovky s kombinací postřiku a obalení	121
	— Vozovky z cementového betonu	122
	— Montované vozovky	122
	— Dlážděné vozovky	123
7.3	Další provozně technické stavby	123
8	SILNIČNÍ VOZIDLA	127
	— Tažná síla vozidla	127
	— Výkonnost vozidla	130
	— Pohon vozidel	131
	— Ekonomické využití vozidla	132
	— Technologické členění vozidel	134
D.	LETECKÁ DOPRAVA	140
9	NĚKTERÉ ZÁKLADNÍ INFORMACE	140

9.1	Vztlak a jeho využití v letu	141
	— Aerodynamický princip	141
	— Tažná síla motoru	142
9.2	Druhy letadel	143
9.3	Spolehlivost letadel	144
	— Kontrola statické pevnosti	145
	— Kontrola únavové životnosti	146
	— Aeroelastické jevy	146
	— Spolehlivost systému letadlo—provoz—údržba—opravy	147
9.4	Konstrukce letadel	149
	— Letadla s pevným křídlem	149
	— Letadla s rotujícími nosnými plochami	150
10	LETECKÉ MOTORY	152
10.1	Pístové letecké motory	154
10.2	Turbinové letecké motory	157
	— Motory (turbo) proudové	159
10.3	Motory bezkompresorové	160
10.4	Letecké pohonné hmoty a maziva	161
11	ŘÍDICÍ A KONTROLNÍ PŘÍSTROJE LETADLA	163
11.1	Přístroje pro kontrolu letu	165
11.2	Přístroje pro kontrolu letadla	166
11.3	Vybrané palubní systémy	168
11.4	Počítačová technika ve vybavení letadel	169
12	SVĚTELNÁ TECHNIKA PRO VZLET A PŘÍSTÁNÍ	173
12.1	Vzlet	173
12.2	Přiblížování a přistávání	174
12.3	Vizuální prostředky na letištích	177
12.4	Světelná zařízení letišť	178
13	ŘÍZENÍ LETECKÉHO PROVOZU	180
13.1	Letecká provozní služba	180
13.2	Technické služby	186
	— Udržování letadel a letecké techniky	186
	— Udržování letištních ploch	187
	— Zabezpečovací služba	187
	— Radionavigace	188
E.	VODNÍ DOPRAVA	190
14	NĚKTERÉ ZÁKLADNÍ INFORMACE	190
14.1	Výtlak, hmotnost a nosnost plavidla	190
14.2	Stabilita plavidla	191
14.3	Odpor lodi při plavbě	194
14.4	Ukazatele výkonů	197
	— Nákladní doprava	197
	— Přístavy	197
	— Využití plavidel	198
15	DRUHY PLOVIDEL	201
15.1	Rozdělení plavidel podle různých hledisek	201
15.2	Strojní zařízení lodi	203
15.3	Výstroj a jiná zařízení	205
15.4	Vlečné a tlačné zařízení	207
16	VODNÍ CESTY A PŘÍSTAVY	209
16.1	Všeobecné	209

16.2	Labe, Odra, Dunaj	210
	— Labe	210
	— Odra	212
	— Dunaj	212
16.3	Přístavy	213
	— Funkce přístavů	214
	— Výstavba přístavů	215
17	ŘÍČNÍ DOPRAVA A NÁMOŘNÍ DOPRAVA	217
17.1	Říční doprava	217
17.2	Námořní doprava	217
	— Československá námořní plavba	218
17.3	Vývoj vodních cest a vodní plavby v ČSSR	219