

1. Speciální letecké činnosti.....	7
1.1. Letecké práce v zemědělství a lesnictví.....	8
1.1.1. Vývoj letecko-chemické činnosti v ČSSR.....	8
1.1.2. Výhody letecké aplikace.....	10
1.1.3. Kvalita leteckých prací.....	11
1.1.4. Používaná letadlová technika.....	13
1.1.5. Ekonomická efektivnost leteckých prací v zemědělství.....	22
1.2. Využití vrtulníků při speciální letecké činnosti.....	25
1.2.1. Vrtulníky při dopravě cestujících, nákladů a pošty.....	26
1.2.1.1. Doprava cestujících.....	26
1.2.1.2. Doprava nákladů.....	29
1.2.1.3. Doprava pošty.....	30
1.2.2. Práce vrtulníků v zemědělství a lesním hospodářství.....	31
1.2.2.1. Vrtulníky v zemědělství.....	31
1.2.2.2. Vrtulníky v lesnictví.....	36
1.2.2.3. Vývoj používání vrtulníku při LCHČ.....	38
1.2.3. Vrtulník při stavebně-montážních pracích.....	39
1.2.3.1. Volba montážní metody.....	40
1.2.3.2. Vrtulník jako "létající jeřáb" v ČSSR.....	42
1.2.3.3. Létající jeřáb ve světě.....	46
1.2.4. Vrtulník při kontrole sítě VVN.....	49
1.2.5. Vrtulník při geofyzikálním průzkumu.....	51
1.2.6. Vrtulník při záchranných pracích.....	55
2. Ekonomika letadla.....	59
2.1. Vliv výkonů a vlastností letadla na jeho ekonomiku.....	59
2.1.1. Hmotové proporce.....	59
2.1.2. Energetická náročnost.....	63
2.1.3. Technická kvalita konstrukce.....	68
2.1.4. Odpisy.....	69
2.1.5. Rychlost.....	71
2.2. Vliv způsobu používání letadla v provozu na jeho ekonomiku.....	72
2.2.1. Vhodná volba letadla pro danou trať.....	72
2.2.2. Stanovení trasy tratě a jejich úseků.....	73
2.2.3. Stanovení denního využití.....	73
2.2.4. Vhodnost letového řádu.....	74
2.2.5. Stanovení profilu letu.....	75
2.2.6. Sestava letového plánu.....	75

2.2.7.	Složení letadlového parku.....	76
2.2.8.	Úroveň poskytovaných služeb.....	76
2.2.9.	Úroveň staniční služby.....	76
3.	Náklady a tržby.....	77
3.1.	Náklady.....	78
3.2.	Tržby a výnosy.....	78
3.3.	Kalkulace nákladů v letecké dopravě.....	80
4.	Ekonomická efektivnost letadel.....	88
4.1.	Obchodní zatížení.....	88
4.2.	Rychlost letu.....	91
4.3.	Spotřeba paliva.....	94
4.4.	Dolet.....	96
5.	Metody na porovnávání provozních nákladů.....	98
5.1.	Přibližná metoda stanovení provozních nákladů pro porovnání ekonomičnosti letadel SSSR.....	99
5.1.1.	Stanovení přímých nákladů.....	100
5.1.1.1.	Náklady na odpisy draku.....	100
5.1.1.2.	Náklady na odpisy motorů.....	101
5.1.1.3.	Náklady na údržbu draku a motorů.....	103
5.1.1.4.	Náklady na palivo a mazadla.....	105
5.1.1.5.	Náklady na plat létajícího a obsluhujícího personálu.....	105
5.1.1.6.	Celkové přímé náklady na hodinu letu.....	106
5.1.2.	Nepřímé náklady.....	107
5.1.3.	Celkové náklady na hodinu letu.....	107
5.1.3.1.	Stanovení nákladů na přepravu.....	108
5.1.3.2.	Náklady na let s mezipřistáními.....	109
5.1.4.	Vývojový diagram.....	110
5.2.	Standartní metoda pro určení přímých provozních nákladů - SBAC..	112
5.2.1.	Způsob stanovení nákladů.....	113
5.2.2.	Celkové hodinové náklady.....	113
5.2.2.1.	Roční náklady.....	113
5.2.2.2.	Náklady na ošetřování a revize.....	115
5.2.2.3.	Letové náklady.....	117
5.2.2.4.	Celkové náklady na hodinu letu.....	120
5.2.3.	Výpočet hmotnostních charakteristik.....	120
5.2.3.1.	Vezené palivo.....	120
5.2.3.2.	Vezený olej.....	121
5.2.3.3.	Hmotnost vystrojeného draku.....	121
5.2.3.4.	Platicí zatížení.....	122
5.2.4.	Jednotkové náklady.....	123
5.2.5.	Vývojový diagram.....	124
6.	Hodnocení efektivnosti investic.....	128
6.1.	Základní pojmy.....	128
6.2.	Obecné zásady hodnocení.....	130

6.3.	Vyjadřování a hodnocení investic.....	132
6.3.1.	Vyjadřování a hodnocení efektivity výrobních /dopravních/ investic.....	132
6.3.2.	Vyhodnocení zaměnitelných variant řešení /srovnatelná efektivity/.....	132
6.3.3.	Hodnocení technicko-ekonomické úrovně investic.....	135
6.3.4.	Vyjadřování a hodnocení přímých sociálních účinků investice....	136
6.3.5.	Souhrnné hodnocení efektivity výrobní investice.....	136
7.	Rentabilita.....	139
7.1.	Zisk letadla.....	139
7.2.	Výpočet bodu soběstačnosti.....	140
8.	Vliv leteckého provozu na životní prostředí.....	142
8.1.	Vliv letu na lidský organismus.....	144
8.1.1.	Pracovní prostředí.....	144
8.1.2.	Fyziologické účinky pracovního prostředí.....	146
8.1.3.	Psychofyziologické faktory létání.....	155
8.1.4.	Ukazatelné pohodlí v letadle.....	157
8.2.	Hluk v leteckém provozu.....	157
8.2.1.	Základní pojmy.....	158
8.2.2.	Vznik a zdroje hluku.....	159
8.2.3.	Monitorování hluku.....	160
8.2.4.	Faktory ovlivňující hluk.....	161
8.2.5.	Vliv hluku na životní prostředí.....	161
8.2.6.	Ochrana před hlukem.....	164
8.3.	Exhaláty.....	166
8.3.1.	Ochrana krajiny a klimatické poměry.....	166
8.3.2.	Letecké pohonné hmoty.....	166
8.3.3.	Vliv paliv a exhalátů na životní prostředí.....	168
8.3.4.	Ochrana před exhaláty.....	171
9.	Letecká doprava na krátké vzdálenosti.....	172
9.1.	Základní problematika letecké dopravy na krátké vzdálenosti....	172
9.1.1.	Členění letecké dopravy podle přepravní vzdálenosti.....	172
9.1.2.	Postavení letecké dopravy na střední až velmi dlouhé vzdálenosti	172
9.1.3.	Postavení letecké dopravy na krátké vzdálenosti.....	173
9.1.4.	Význam letecké dopravy na krátké vzdálenosti.....	175
9.2.	Faktory ovlivňující přepravní rychlost.....	176
9.2.1.	Přepravní rychlost.....	176
9.2.2.	Možnosti zkrácení ztrátových časů.....	177
9.2.2.1.	Ztrátové časy vznikající při spojení město - letiště.....	178
9.2.2.2.	Ztrátové časy vzniklé čekáním na letišti.....	181
9.2.2.3.	Ztrátové časy vznikající při odbavení.....	181
9.2.3.	Ovlivnění přepravního času cestovní rychlostí a ztrátových časů	182
9.3.	Požadavky kladené na letadla pro leteckou dopravu na krátké vzdálenosti.....	186
9.3.1.	Technické požadavky.....	187
9.3.2.	Provozně-ekonomické požadavky.....	189
9.3.3.	Technické řešení letadel na krátké tratě.....	189

9.3.4. Perspektivy letadla VTOL.....	190
9.4. Porovnání s pozemní dopravou .....	194
9.4.1. Úspora času.....	195
9.4.2. Energetická náročnost.....	197
9.4.3. Surovinová náročnost.....	198
9.5. Zhodnocení použití letecké dopravy na krátké vzdálenosti.....	199
10. Hromadná letecká doprava.....	201
10.1. Význam hromadné letecké dopravy.....	201
10.1.1. Současný charakter hromadné letecké dopravy.....	201
10.1.2. Kvalita letecké dopravy.....	201
10.1.3. Perspektivy hromadné letecké dopravy.....	203
10.1.4. Požadavky kladené na letadla pro hromadnou leteckou dopravu.....	204
10.1.4.1. Letadla na velmi krátké a krátké tratě.....	205
10.1.4.2. Letadla na krátké až středně dlouhé tratě.....	206
10.1.4.3. Letadla na dlouhé tratě.....	207
10.2. Aerobusová doprava.....	208
10.2.1. Historie aerobusové dopravy.....	208
10.2.2. Aerobusová doprava v současnosti.....	208
10.2.3. Vývoj aerobusů v USA.....	209
10.2.4. Vývoj aerobusů v Evropě.....	210
11. Nadzvuková letecká doprava.....	214
11.1. Zvláštnosti nadzvukových dopravních letadel.....	215
11.2. Zvláštnosti křídel typu delta.....	218
11.3. Provozní zvláštnosti SST.....	220
11.3.1. Odbavovací plocha.....	221
11.3.2. Pojíždění.....	221
11.4. Letadlová technika SST.....	222
12. Použití letadel lehčích vzduchu při přepravě nadrozměrných a zvláště těžkých nákladů.....	226
12.1. Využití letadel lehčích vzduchu v dopravě osob a nákladů.....	226
12.1.1. Výhody letadel lehčích vzduchu.....	226
12.1.2. Společenský přínos letadel lehčích vzduchu.....	228
12.1.3. Hlavní oblasti využití vzducholodí.....	230
12.2. Ekonomická efektivnost letadel lehčích vzduchu.....	230
12.2.1. Porovnání nákladů na přepravu s ostatními druhy doprav.....	230
12.2.2. Závěr z rozboru efektivnosti.....	232
12.3. Klasifikace letadel lehčích vzduchu.....	233
12.3.1. Definice letadla lehčího vzduchu.....	233
12.3.2. Členění letadel lehčích vzduchu z hlediska možnosti využití pro přepravu nákladu.....	235
12.4. Současný stav provozu letadel lehčích vzduchu a připravované projekty.....	236

## PŘÍLOHY:

1/ MEOMK 85

2/ ATA 86

3/ Výpis programu metody ATA 86