

	PŘEDMLUVA	3
1	ÚVOD	5
1.1	Historie rozvoje řízení a zabezpečování letového provozu . . .	5
1.2	Uživatelé systému ŘLP	10
1.3	Piloti	11
1.4	Letadla	13
1.5	Letiště	16
1.6	Předmět, úkoly a základní principy ŘLP	18
1.7	Rozměrové jednotky	20
2	POPIS SYSTÉMU ŘÍZENÍ LETOVÉHO PROVOZU	22
2.1	Rozdělení vzdušného prostoru a letišť	22
2.2	Stanoviště letových provozních služeb	26
2.2.1	Letištní řídicí věž (TMR)	29
2.2.2	Přibližovací stanoviště řízení letového provozu (APP)	31
2.2.3	Oblastní středisko řízení letového provozu (ACC)	34
2.2.4	Ohlašovna letových provozních služeb (OLPS)	37
2.2.5	Řízení letového provozu na odbavovací ploše	39
2.3	Vstupy, výstupy a zprávy	40
2.3.1	Výměna zpráv LPS	42
2.3.2	Druhy zpráv a jejich aplikace	45
2.3.3	Příklady zpráv letových provozních služeb	51
2.4	Řídicí letového provozu	52
2.4.1	Zátěž řídicího letového provozu	57
2.5	Simulátory řízení letového provozu	61
2.6	Protisrážkové systémy	64
2.6.1	Pozemní systémy automatizované predikce konfliktů letadel . . .	64
2.6.2	Palubní protisrážkové systémy	68
3	ORGANIZACE A SLUŽBY	76
3.1	Služba řízení letového provozu	76
3.1.1	Rozstupy	79
3.1.1.1	Vertikální rozstupy	79
3.1.1.2	Horizontální rozstupy	80

3.1.2	Radarové rozstupy	88
3.1.3	Neradarové rozstupy aplikované v přibližovací službě řízení letového provozu	89
3.1.4	Rozstupy aplikované v letištní službě řízení letového provozu	91
3.1.5	Letový plán	93
3.1.6	Koordinace	95
3.1.6.1	Koordinace civilních a vojenských letů	95
3.1.6.2	Koordinační postupy mezi stanovišti a na stanovištích ŘLP . . .	95
3.1.7	Letová povolené	97
3.1.8	Let Praha - Bratislava	99
3.2	Letová informační služba	104
3.3	Pohotovostní služba, pátrání a záchrana	105
3.4	Služba organizace toku letového provozu	106
3.5	Letecká telekomunikační služba	110
3.6	Zabezpečení provozu ZIT	113
3.7	Organizace ŘLP	114
3.8	Mezinárodní organizace civilního letectví ICAO	118
3.9	Rada vzájemné hospodářské pomoci	123
3.10	Eurocontrol	124
3.11	Letecká informační služba	125
4	POSTUPY A PROCESY	141
4.1	Fáze přiblížení	141
4.1.1	Postupy přiblížení	145
4.1.2	Postupy pro vyčkávání	160
4.1.3	Postupy pro nastavení výškoměru	162
4.2	Provoz kategorie II. a III. ICAO	164
4.3	Procesy organizace letového provozu	165
4.3.1	Proces plánování letového provozu	168
4.3.2	Proces organizace toku letového provozu	168
4.3.3	Proces řízení letového provozu	169
4.4	Prostorová navigace	170
5	NAVRHOVÁNÍ SYSTÉMU ŘÍZENÍ LETOVÉHO PROVOZU	173
5.1	Návrh rozvoje systému řízení letového provozu	173
5.2	Automatizace řízení letového provozu	174
5.3	Etapy automatizace ŘLP	181
5.3.1	Etapy automatizace plánování letového provozu	181
5.3.2	Etapy automatizace organizace toku letového provozu	184
5.3.3	Etapy automatizace řízení letového provozu	185
5.4	Některé aspekty zavádění automatizace	186

6	STAV A ROZVOJ ŘLP V ČSSR	188
6.1	Automatizace plánování letového provozu	191
6.1.1	Základní funkce a úroveň automatizace	191
6.1.2	Technická a programová realizace	195
6.2	Automatizace organizace toku letového provozu	195
6.2.1	Základní funkce a úroveň automatizace	197
6.2.2	Technická a programová realizace	199
6.3	Automatizace operativního plánování a procedurálního řízení letového provozu	200
6.3.1	Základní funkce a úroveň automatizace	200
6.3.2	Technická a programová realizace	203
6.4	Automatizace radarového řízení	207
6.4.1	Současný stav radiolokace	207
6.4.2	Propojení procedurální a radiolokační části	210
6.4.2.1	Centrální distribuce dat FPL do radiolokační části	211
6.4.2.2	Automatizace předání radarového řízení	211
6.4.2.3	Korelace plánované a radiolokační polohy	212
6.5	Perspektivy rozvoje systému ŘLP	213
6.5.1	Budování jednotného systému ŘLP	213
6.5.2	Další prohloubení automatizace	214
7	ANALÝZA SYSTÉMŮ ŘLP	217
7.1	Metody analýzy systémů ŘLP	217
7.2	Výpočet počtu potenciálních konfliktů na křižovatce letových cest	219
7.3	Výpočet doby potenciálních konfliktů na křižovatce letových cest	224
7.4	Modely výpočtu potenciálních konfliktů v definovaném vzdušném prostoru	228
7.5	Výpočet kapacity VPD s použitím teorie hromadné obsluhy	235
7.6	Simulace systémů ŘLP	245
7.6.1	Reálné simulace	245
7.6.2	Numerické simulace	249
8	ZÁVĚR	255
	POUŽITÁ LITERATURA	258
	SEZNAM ZKRATEK	260
	STRUČNÝ ANGLICKO-ČESKÝ SLOVNÍK Z OBOU ŘÍZENÍ A ZABEZPEČOVÁNÍ LETOVÉHO PROVOZ	267
	O B S A H	283