

Obsah

Předmluva	3
Obsah	5
1 Historický vývoj bezpečnostní problematiky v letectví	7
1.1 Rozvoj letectví a letecké nehody	7
1.2 Charakteristiky leteckých nehod	13
1.3 Vybrané příklady leteckých nehod	17
1.4 Modelování příčin leteckých nehod	23
1.5 Proces analýzy a řízení rizik v letectví	28
1.5.1 Proces analýzy a řízení rizik při letovém provozu	29
1.5.2 Proces analýzy možných rizik na letišti	30
1.5.3 Program prevence nehod a bezpečnosti letů	32
2 Mezinárodní a národní orgány a organizace a jejich přístup k řešení bezpečnosti letecké dopravy	35
2.1 Mezinárodní orgány a organizace a jejich řešení problematiky bezpečnosti letecké dopravy	35
2.1.1 ICAO – International Civil Aviation Organization	35
2.1.2 ECAC – European Civil Aviation Conference	38
2.1.3 EUROCONTROL – European Organization for the Safety of Air Navigation	38
2.1.4 IATA – International Air Transport Association	40
2.1.5 ACI – Airport Council International	43
2.1.6 CANSO – Civil Air Navigation Services Organization	44
2.1.7 Flight Safety Foundation	44
2.2 Národní orgány a organizace v České republice a jejich řešení problematiky bezpečnosti letecké dopravy	45
2.2.1 Národní orgány	45
2.2.1.1 Ministerstvo dopravy	45
2.2.1.2 Úřad pro civilní letectví	45
2.2.1.3 Ústav pro odborné zjišťování příčin leteckých nehod	46
2.2.2 Národní organizace	47
2.2.2.1 Řízení letového provozu ČR, s.p.	47
2.2.2.2 Letiště a letečtí dopravci na území České republiky	47
2.3 Řešení problematiky bezpečnosti letecké dopravy v USA	47
2.4 Řešení problematiky bezpečnosti letecké dopravy v rámci EU	50
2.4.1 EASA – European Aviation Safety Agency	50
2.4.2 AEA – Association of European Airlines	52
2.4.3 ACI EUROPE – Airports Council International-Europe	52
2.4.4 Projekt Jednotného evropského nebe SES (Single European Sky)	52
2.4.5 SESAR – Single European Sky ATM Research	53
3 Reakce evropského společenství na události a nové poznatky v oblasti bezpečnosti – Aviation Safety	55
3.1 Opatření pro zvýšení bezpečnosti letecké dopravy v oblasti legislativní. Legislativa EU v oblasti provozní bezpečnosti	55
3.2 Jednotné evropské nebe	59
3.3 Opatření pro zvýšení bezpečnosti letecké dopravy v oblasti organizační	62
3.3.1 Řešení bezpečnosti při řízení pozemního provozu na letištích	62
3.4 Organizační a technická opatření pro zvýšení provozní bezpečnosti letecké dopravy v oblasti technické	65

3.4.1	Palubní systémy výstražné signalizace	67
3.4.2	Kontrola činnosti motorových a drakových systémů	70
3.4.3	Signalizace překročení limitních hodnot	72
3.4.3.1	Systém signalizace zadané nadmořské výšky	72
3.4.3.2	Signalizace překročení rychlosti letu	73
3.4.3.3	Signalizace pádové rychlosti (přetažení)	73
3.4.4	Signalizace blízkosti země GPWS	74
3.4.5	Palubní protisrážkové systémy	78
3.4.6	Letové zapisovače	81
3.4.6.1	Zapisovače letových parametrů	84
3.4.6.2	Zapisovače zvuku v kabině posádky	85
3.4.7	Perspektivní palubní prostředky a zařízení pro zvýšení bezpečnosti letu	86
3.4.8	Substituční zálohování v systémech řízení letadla	89
3.5	Opatření v oblasti výcviku posádek leteckého personálu	93
3.5.1	Způsobilost členů letových posádek letounů	93
3.5.2	Způsobilost leteckého pozemního personálu	101
3.5.3	Způsobilost organizací pro výcvik	102
3.6	Opatření pro zajištění bezpečnosti cestujících	103
3.7	Systémy bezpečnosti u letových provozních služeb	115
4	Reakce světového společenství na události v oblasti ochrany civilního letectví před protiprávními činy – Aviation Security	127
4.1	V oblasti legislativní	127
4.2	V oblasti organizační – bezpečnostní program leteckého dopravce, provozovatele letišť a letových provozních služeb	134
4.3	Technické prostředky pro přímé zajištění bezpečnosti a pro bezpečnostní kontroly	137
4.3.1	Identifikace cestujících a osob vstupujících do neveřejných prostor letiště (air side)	139
4.3.2	Bezpečnostní prohlídka osob vstupujících do neveřejných prostor letiště	142
4.3.3	Detektory výbušnin, chemických, toxických a biologických látek na letišti	146
4.3.4	Kontrola kabinových zavazadel	148
4.3.5	Kontrola zapsaných zavazadel	152
4.3.6	Technické prostředky pro ochranu letiště	153
4.3.7	Prostředky pro ochranu létajícího personálu během letu	155
4.4	Problematika pohybu osob a zboží vstupujících do kritických částí vyhrazených bezpečnostních prostor letiště	159
5	Vybrané typy leteckých nehod a příčiny jejich vzniku	161
5.1	Srážky letadel ve vzduchu	161
5.2	Závady na konstrukci letadla	166
5.3	Jiné závažné typy závad	170
5.4	Nehody letadel při vzletu a přistání	177
5.5	Sestřelení civilních letadel vojenskými silami	182
5.6	Některé případy teroristických akcí v civilním letectví	183
5.7	Přehled některých světových letišť se specifickými provozními podmínkami	188
5.8	Bezpečnost letecké dopravy v roce 2009	192
	Literatura a informační zdroje	199
	Použité zkratky	203
	Seznam obrázků a tabulek	211