UPOZORNĚNÍ:

Ačkoliv jsou tyto texty doslovným překladem originálního textu rozhodnutí výkonného ředitele EASA, slouží příslušné dokumenty připravované ÚCL pouze pro informační účely a ÚCL nenese za jejich obsah odpovědnost. Tyto texty nemají žádnou právní hodnotu. Originální znění naleznete v Úřední publikaci Agentury, tj. na webových stránkách http://easa.europa.eu.

Datum aktualizace tohoto dokumentu: 10. 2. 2017

Evropská agentura pro bezpečnost letectví

ROZHODNUTÍ 2014/018/R

VÝKONNÉHO ŘEDITELE AGENTURY

ze dne 24. dubna 2014,

kterým se přijímají přijatelné způsoby průkazu a poradenský materiál k Části-SPO nařízení (EU) č. 965/2012

„AMC a GM k Části-SPO“

VÝKONNÝ ŘEDITEL EVROPSKÉ AGENTURY PRO BEZPEČNOST LETECTVÍ

s ohledem na nařízení (ES) č. 216/2008[1], a zejména na článek 38 odst. 3 písm. a) tohoto nařízení,

s ohledem na nařízení Komise (EU) č. 965/2012[2], a zejména na bod ARO.GEN.120 Přílohy II (Část-ARO) tohoto nařízení,

VZHLEDEM K TĚMTO DŮVODŮM:

(1) Agentura vydává, v souladu s článkem 18(c) základního nařízení, certifikační specifikace a přijatelné způsoby průkazu, jakož i poradenský materiál pro uplatňování nařízení (ES) č. 216/2008 a jeho prováděcích pravidel.

(2) Přijatelné způsoby průkazu jsou nezávazné standardy přijaté Agenturou, které ilustrují způsob, jak stanovit shodu s nařízením (ES) č. 216/2008 a jeho prováděcími pravidly.

(3) Poradenský materiál je nezávazný materiál vytvořený Agenturou, který pomáhá ilustrovat význam požadavku nebo specifikace a používá se k podpoře výkladu nařízení (ES) č. 216/2008, jeho prováděcích pravidel, certifikačních specifikací a přijatelných způsobů průkazu.

---

[1] Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 216/2008 ze dne 20. února 2008 o společných pravidlech v oblasti civilního letectví a o zřízení Evropské agentury pro bezpečnost letectví, kterým se ruší směrnice Rady 91/670 EHS, nařízení (ES) č. 1592/2002 a směrnice 2004/36/ES (Úř. věst. L 79, 19.03.2008, s. 1); nařízení naposledy změněné nařízením Komise (EU) č. 6/2013 ze dne 8. ledna 2013 (Úř. věst. L 4, 09.01.2013, s. 34).

[2] Nařízení Komise (EU) č. 965/2012 ze dne 5. října 2012, kterým se stanoví technické požadavky a správní postupy týkající se letového provozu podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 216/2008 (Úř. věst. L 296, 25.10.2012, s. 1); nařízení naposledy změněné nařízením Komise (EU) č. 379/2014 (Úř. věst. L 123, 24.04.2014, s. 1).

(4) Rozhodnutí Agentury musí, dle druhé věty článku 19 odst. 2 nařízení (ES) č. 216/2008, odrážet současný stav techniky a osvědčené postupy v daných oblastech.

(5) Toto rozhodnutí poskytuje leteckým provozovatelům způsoby, jak vyhovět technickým požadavkům pro zvláštní provozy a další poradenský materiál s cílem udržet vysokou úroveň bezpečnosti a zajistit proporcionální použití tohoto nařízení, kde je to vhodné, a zaručit flexibilitu a účinnost u provozovatelů a úřadů.

(6) Agentura, v souladu s článkem 52 odst. 1 písm. c) nařízení (ES) č. 216/2008 a článkem 5 odst. 3, článkem 6 a článkem 7 postupu pro předpisovou činnost[3], široce konzultovala zúčastněné strany ohledně záležitostí, které jsou předmětem tohoto rozhodnutí, a následně poskytla písemné stanovisko k obdrženým připomínkám[4].

ROZHODL TAKTO:

Článek 1

Přijatelné způsoby průkazu a poradenský materiál k Příloze VIII (Část-SPO) nařízení Komise (EU) č. 965/2012 se tímto stanovují v příloze k tomuto rozhodnutí.

Článek 2

Toto rozhodnutí vstupuje v platnost dnem 1. července 2014.

V Kolíně nad Rýnem dne 24. dubna 2014

Za Evropskou agenturu pro bezpečnost letectví
Výkonný ředitel

Patrick KY

[3] Rozhodnutí správní rady EASA MB 01-2012 ze dne 13. března 2012, kterým se mění a nahrazuje rozhodnutí 08-2007 týkající se postupu použitého Agenturou při vydávání stanovisek, certifikačních specifikací a poradenského materiálu („postup pro předpisovou činnost“), viz http://easa.europa.eu/official-publication/rulemaking-procedure.php.

[4] http://easa.europa.eu/rulemaking/r-archives.php#crd.

Evropská agentura pro bezpečnost letectví

Přijatelné způsoby průkazu (AMC) a poradenský materiál (GM) k Části-SPO

1. vydání[5]

24. duben 2014

[5] Datum vstupu v platnost tohoto vydání viz rozhodnutí č. 2014/018/R v Úřední publikaci Agentury.

OBSAH

AMC/GM k Příloze VIII (Část-SPO) 16

AMC1 SPO.GEN.005 Oblast působnosti 16
KRITÉRIA 16

GM1 SPO.GEN.005 Oblast působnosti 16
SEZNAM ZVLÁŠTNÍCH PROVOZŮ 16

Hlava A – Obecné požadavky 18

GM1 SPO.GEN.105(e)(2) Odpovědnosti posádky 18
VŠEOBECNĚ 18

GM1 SPO.GEN.107 Odpovědnosti a pravomoci velícího pilota 18
VŠEOBECNĚ 18

GM1 SPO.GEN.107(a)(8) Odpovědnosti a pravomoci velícího pilota 18
ZÁZNAM ÚDAJŮ O VYUŽITÍ 18

AMC1 SPO.GEN.107(c) Odpovědnosti a pravomoci velícího pilota 19
HLÁŠENÍ NEBEZPEČNÝCH LETOVÝCH PODMÍNEK 19

GM1 SPO.GEN.108(c) Odpovědnosti a pravomoci velícího pilota – balóny 19
OCHRANNÝ ODĚV – PROVOZ BALÓNU 19

AMC1 SPO.GEN.107(e) Odpovědnosti a pravomoci velícího pilota – balóny 19
HLÁŠENÍ PŘESTUPKU 19

GM1 SPO.GEN.120(b)(4) Pojíždění letounů 19
DOVEDNOSTI A ZNALOSTI 19

GM1 SPO.GEN.125 Zapnutí rotoru 20
VÝZNAM PRAVIDLA 20

GM1 SPO.GEN.130 Přenosná elektronická zařízení 20
DEFINICE 20

GM2 SPO.GEN.130 Přenosná elektronická zařízení 21
VŠEOBECNĚ 21

GM3 SPO.GEN.130 Přenosná elektronická zařízení 21
POŽÁR ZPŮSOBENÝ PŘENOSNÝM ELEKTRONICKÝM ZAŘÍZENÍM (PED) 21

AMC1 SPO.GEN.135 Informace o nouzovém vybavení a vybavení pro přežití přepravovaném na palubě 22
OBSAH INFORMACE 22

AMC1 SPO.GEN.140(a)(3) Dokumenty, příručky a informace na palubě 22
OSVĚDČENÍ LETOVÉ ZPŮSOBILOSTI 22

AMC1 SPO.GEN.140(a)(12) Dokumenty, příručky a informace na palubě 22
AKTUÁLNÍ A VHODNÉ LETECKÉ MAPY 22

AMC1 SPO.GEN.140(a)(13) Dokumenty, příručky a informace na palubě 23
POSTUPY A VIZUÁLNÍ SIGNÁLY POUŽÍVANÉ ZAKROČUJÍCÍM LETEDLEM A LETEDLEM, PROTI KTERÉMU SE ZAKROČUJE 23

GM1 SPO.GEN.140(a)(1) Dokumenty, příručky a informace na palubě 23
AFM NEBO ROVNOCENNÝ DOKUMENT 23

GM1 SPO.GEN.140(a)(9) Dokumenty, příručky a informace na palubě 23
PALUBNÍ DENÍK NEBO ROVNOCENNÝ DOKUMENT 23

GM1 SPO.GEN.140(a)(14) Dokumenty, příručky a informace na palubě 23
INFORMACE TÝKAJÍCÍ SE SLUŽEB PÁTRÁNÍ A ZÁCHRANY 23

GM1 SPO.GEN.140(a)(20) Dokumenty, příručky a informace na palubě 23
DOKUMENTY, JEŽ SE MOHOU TÝKAT LETU 23
DOTČENÉ STÁTY PRO DANÝ LET 23

GM1 SPO.GEN.145(a) Uchovávání, předkládání a použití záznamů letových zapisovačů 23
SEJMUTÍ ZAPISOVAČŮ PO UDÁLOSTI, KTERÁ BYLA HLÁŠENA 23

AMC1 SPO.GEN.145(b) Uchovávání, předkládání a použití záznamů letových zapisovačů 23
PROVOZNÍ KONTROLY 23

GM1 SPO.GEN.145(b) Uchovávání, předkládání a použití záznamů letových zapisovačů 24

KONTROLA ZÁZNAMŮ LETOVÝCH ZAPISOVAČŮ 24
GM1 SPO.GEN.150(a) Doprava nebezpečného zboží 25
VŠEOBECNĚ 25
AMC1 SPO.GEN.150(e) Doprava nebezpečného zboží 26
HLÁŠENÍ O LETECKÉ NEHODĚ NEBO INCIDENTU S NEBEZPEČNÝM ZBOŽÍM 26
Hlava B – Provozní postupy 28
AMC1 SPO.OP.100 Používání letišť a provozních míst 28
POUŽÍVÁNÍ PROVOZNÍCH MÍST – MOTOROVÁ LETADLA 28
GM1 SPO.OP.100 Používání letišť a provozních míst 28
PŘIMĚŘENÁ MÍSTA – BALÓNY 28
AMC1 SPO.OP.110 Provozní minima letiště – letouny a vrtulníky 28
KOMERČNĚ DOSTUPNÉ PUBLIKACE 28
AMC2 SPO.OP.110 Provozní minima letiště – letouny a vrtulníky 29
VIZUÁLNÍ PŘIBLÍŽENÍ 29
AMC3 SPO.OP.110 Provozní minima letiště – letouny a vrtulníky 29
VŠEOBECNĚ 29
AMC4 SPO.OP.110 Provozní minima letiště – letouny a vrtulníky 29
VZLETY SE SLOŽITÝMI MOTOROVÝMI LETADLY 29
AMC5 SPO.OP.110 Provozní minima letiště – letouny a vrtulníky 30
VZLETY S JINÝMI NEŽ SLOŽITÝMI MOTOROVÝMI LETADLY 30
AMC6 SPO.OP.110 Provozní minima letiště – letouny a vrtulníky 31
KRITÉRIA PRO STANOVENÍ RVR/CMV 31
AMC7 SPO.OP.110 Provozní minima letiště – letouny a vrtulníky 32
URČENÍ MINIM RVR/CMV/VIS PRO NPA, APV, CAT I – LETOUNY 32
AMC8 SPO.OP.110 Provozní minima letiště – letouny a vrtulníky 34
URČENÍ MINIM PRO RVR/CMV/VIS PRO NPA, CAT I – VRTULNÍKY 34
AMC9 SPO.OP.110 Provozní minima letiště – letouny a vrtulníky 36
PŘEVOD HLÁŠENÉ METEOROLOGICKÉ DOHLEDNOSTI NA RVR/CMV 36
AMC10 SPO.OP.110 Provozní minima letiště – letouny a vrtulníky 36
VLIV DOČASNÉHO SELHÁNÍ NEBO DEGRADOVÁNÍ POZEMNÍHO VYBAVENÍ NA MINIMA PRO PŘISTÁNÍ – SLOŽITÁ MOTOROVÁ LETADLA 36
AMC11 SPO.OP.110 Provozní minima letiště – letouny a vrtulníky 38
VLIV DOČASNÉHO SELHÁNÍ NEBO DEGRADOVÁNÍ POZEMNÍHO VYBAVENÍ NA MINIMA PRO PŘISTÁNÍ – JINÁ NEŽ SLOŽITÁ MOTOROVÁ LETADLA 38
GM1 SPO.OP.110 Provozní minima letiště – letouny a vrtulníky 38
KATEGORIE LETADEL 38
GM2 SPO.OP.110 Provozní minima letiště – letouny a vrtulníky 38
KONEČNÉ PŘIBLÍŽENÍ STÁLÝM KLESÁNÍM (CDFA) – LETOUNY 38
GM3 SPO.OP.110 Provozní minima letiště – letouny a vrtulníky 40
POSTUPY ODLETU NA LETIŠTÍCH NAD PEVNINOU – PROVOZ S JINÝMI NEŽ SLOŽITÝMI VRTULNÍKY 40
GM4 SPO.OP.110 Provozní minima letiště – letouny a vrtulníky 40
MINIMA PRO VZLET – PROVOZ SE SLOŽITÝMI VRTULNÍKY 40
GM1 SPO.OP.112 Provozní minima letiště – přiblížení okruhem s letouny 40
DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE 40
AMC1 SPO.OP.120 Postupy omezování hluku 43
NÁVRH NADP – PROVOZ SE SLOŽITÝMI MOTOROVÝMI LETADLY 43
GM1 SPO.OP.120 Postupy omezování hluku 43
NÁZVOSLOVÍ – PROVOZ SE SLOŽITÝMI MOTOROVÝMI LETOUNY 43
VŠEOBECNĚ 43
PŘÍKLAD 43
AMC1 SPO.OP.125 Minimální bezpečné nadmořské výšky nad překážkami – lety IFR 43
VŠEOBECNĚ 43
AMC1 SPO.OP.131(a)(1)(ii) Zásoba paliva a oleje – vrtulníky 44

SNÍŽENÉ MNOŽSTVÍ ZÁLOŽNÍHO PALIVA 44
AMC1 SPO.OP.135 Bezpečnostní instruktáž 44
SPECIALIZOVANÍ ODBORNÍCI....44
AMC1 SPO.OP.151 Náhradní letiště určení – vrtulníky.... 44
NÁHRADNÍ LETIŠTĚ V POBŘEŽÍCH VODÁCH – SLOŽITÉ MOTOROVÉ VRTULNÍKY 44
AMC1 SPO.OP.155 Plnění paliva, když osoby nastupují, jsou na palubě nebo vystupují 45
PROVOZNÍ POSTUPY – LETOUNY....45
PROVOZNÍ POSTUPY – VRTULNÍKY....45
GM1 SPO.OP.155 Plnění paliva, když osoby nastupují, jsou na palubě nebo vystupují 46
USTANOVENÍ TÝKAJÍCÍ SE PLNĚNÍ PALIVA A PORADENSKÝ MATERÁL K POSTUPŮM BEZPEČNÉHO PLNĚNÍ PALIVA 46
AMC1 SPO.OP.170 Meteorologické podmínky 46
ZHODNOCENÍ METEOROLOGICKÝCH PODMÍNEK 46
AMC2 SPO.OP.170 Meteorologické podmínky 46
POUŽITÍ LETIŠTNÍCH PŘEDPOVĚTÍ (TAF & TREND)....46
GM1 SPO.OP.170 Meteorologické podmínky 47
POKRAČOVÁNÍ V LETU....47
GM1 SPO.OP.175 Led a jiná znečištění – postupy na zemi 47
NÁZVOSLOVÍ....47
KÓDY OCHRANY PROTI NÁMRAZE 48
GM2 SPO.OP.175 Led a jiná znečištění – postupy na zemi 49
ODMRAZOVÁNÍ/OCHRANA PROTI NÁMRAZE – POSTUPY 49
GM3 SPO.OP.175 Led a jiná znečištění – postupy na zemi 52
ODMRAZOVÁNÍ/OCHRANA PROTI NÁMRAZE – INFORMACE Z DOSAVADNÍ PRAXE....52
AMC1 SPOC.OP.176 Led a jiná znečištění – postupy za letu 54
LET V PŘEDPOKLÁDANÝCH NEBO SKUTEČNÝCH PODMÍNKÁCH NÁMRAZY 54
GM1 SPO.OP.200 Zjištění blízkosti země 55
SYSTÉM VÝSTRAHY NEBEZPEČNÉ BLÍZKOSTI TERÉNU (TAWS) – PROGRAMY VÝCVIKU LETOVÉ POSÁDKY 55
GM1 SPO.OP.205 Palubní protisrážkový systém (ACAS) 61
VŠEOBECNĚ 61
ACAS – VÝCVIK LETOVÉ POSÁDKY 61
AMC1 SPO.OP.210 Podmínky pro přiblížení a přistání – letouny a vrtulníky 70
DÉLKA PŘISTÁNÍ/VHODNOST FATO 70
AMC1 SPO.OP.215 Zahájení a pokračování přiblížení – letouny a vrtulníky.... 70
VIZUÁLNÍ REFERENCE PRO PŘIBLÍŽENÍ PODLE PŘÍSTROJŮ....70
GM1 SPO.OP.225 Provozní omezení – horkovzdušné balóny 71
VYHÝBÁNÍ SE PŘISTÁNÍ V NOCI....71
AMC1 SPO.OP.230 Standardní provozní postupy 71
TVORBA STANDARDNÍCH PROVOZNÍCH POSTUPŮ 71
AMC2 SPO.OP.230 Standardní provozní postupy 72
VZOR 72
GM1 SPO.OP.230 Standardní provozní postupy 74
VZOROVÉ FORMULÁŘE 74
Hlava C – Výkonnost letadla a provozní omezení 79
AMC1 SPO.POL.100 Provozní omezení – všechna letadla 79
PŘÍSLUŠNÁ PŘÍRUČKA....79
GM1 SPO.POL.105 Hmotnost a vyvážení.... 79
VŠEOBECNĚ – PROVOZ S JINÝMI NEŽ SLOŽITÝMI MOTOROVÝMI LETADLY 79
AMC1 SPO.POL.105(b) Hmotnost a vyvážení.... 79
VÁŽENÍ LETADEL – PROVOZ SE SLOŽITÝMI MOTOROVÝMI LETADLY 79
MEZE POLOHY TĚŽIŠTĚ – PROVOZNÍ OBÁLKA POLOHY TĚŽIŠTĚ A POLOHA TĚŽIŠTĚ ZA LETU80

AMC1 SPO.POL.110(a)(1) Systém hmotnosti a vyvážení – obchodní provoz letounů a vrtulníků a neobchodní provoz složitých motorových letadel 80
PROVOZNÍ HMOTNOST BEZ PALIVA 80
AMC1 SPO.POL.110(a)(2) Systém hmotnosti a vyvážení – obchodní provoz letounů a vrtulníků a neobchodní provoz složitých motorových letadel 81
ZVLÁŠTNÍ STANDARDNÍ HMOTNOSTI PRO HMOTNOST PROVOZNÍHO NÁKLADU 81
GM1 SPO.POL.110(a)(2) Systém hmotnosti a vyvážení – obchodní provoz letounů a vrtulníků a neobchodní provoz složitých motorových letadel 81
HMOTNOST PROVOZNÍHO NÁKLADU 81
AMC1 SPO.POL.110(a)(3) Systém hmotnosti a vyvážení – obchodní provoz letounů a vrtulníků a neobchodní provoz složitých motorových letadel 81
HMOTNOST PALIVA NA PALUBĚ 81
GM1 SPO.POL.110(a)(3) Systém hmotnosti a vyvážení – obchodní provoz letounů a vrtulníků a neobchodní provoz složitých motorových letadel 81
HUSTOTA PALIVA 81
AMC1 SPO.POL.110(a)(4) Systém hmotnosti a vyvážení – obchodní provoz letounů a vrtulníků a neobchodní provoz složitých motorových letadel 81
ZATÍŽENÍ – KONSTRUKČNÍ OMEZENÍ 81
GM1 SPO.POL.110(b) Systém hmotnosti a vyvážení – obchodní provoz letounů a vrtulníků a neobchodní provoz složitých motorových letadel 82
VŠEOBECNĚ 82
AMC1 SPO.POL.115 Údaje a dokumentace o hmotnosti a vyvážení – obchodní provoz letounů a vrtulníků a neobchodní provoz složitých motorových letadel 82
VŠEOBECNĚ 82
GM1 SPO.POL.115 Údaje a dokumentace o hmotnosti a vyvážení – obchodní provoz letounů a vrtulníků a neobchodní provoz složitých motorových letadel 82
PODPIS NEBO ROVNOCENNÉ OVĚŘENÍ 82
AMC1 SPO.POL.115(b) Údaje a dokumentace o hmotnosti a vyvážení – obchodní provoz letounů a vrtulníků a neobchodní provoz složitých motorových letadel 83
INTEGRITA 83
AMC2 SPO.POL.115(b) Údaje a dokumentace o hmotnosti a vyvážení – obchodní provoz letounů a vrtulníků a neobchodní provoz složitých motorových letadel 83
DOKUMENTACE O HMOTNOSTI A VYVÁŽENÍ PŘEDÁVANÁ PROSTŘEDNICTVÍM DATOVÉHO SPOJE 83
GM1 SPO.POL.115(b) Údaje a dokumentace o hmotnosti a vyvážení – obchodní provoz letounů a vrtulníků a neobchodní provoz složitých motorových letadel 83
PALUBNÍ INTEGROVANÝ POČÍTAČOVÝ SYSTÉM HMOTNOSTI A VYVÁŽENÍ 83
GM2 SPO.POL.115(b) Údaje a dokumentace o hmotnosti a vyvážení – obchodní provoz letounů a vrtulníků a neobchodní provoz složitých motorových letadel 83
SAMOSTATNÝ POČÍTAČOVÝ SYSTÉM HMOTNOSTI A VYVÁŽENÍ 83
AMC1 SPO.POL.130(a) Vzlet – složité motorové letouny 83
VZLETOVÁ HMOTNOST 83
AMC1 SPO.POL.130(a)(4) Vzlet – složité motorové letouny 84
ÚDAJE VÝKONNOSTI PRO ZNEČIŠTĚNÉ RWY 84
GM1 SPO.POL.130(a)(4) Vzlet – složité motorové letouny 84
STAV POVRCHU RWY 84
AMC1 SPO.POL.130(b)(2) Vzlet – složité motorové letouny 84
DOSTATEČNÝ ODSTUP 84
GM1 SPO.POL.130(b)(2) Vzlet – složité motorové letouny 84
DOSTATEČNÝ ODSTUP 84
AMC1 SPO.POL.140 Přistání – složité motorové letouny 84
VŠEOBECNĚ 84
AMC2 SPO.POL.140 Přistání – složité motorové letouny 85
POVOLENÉ ODCHYLKY 85
AMC1 SPO.POL.145(a) a (b) Výkonnost a provozní kritéria – letouny, a AMC1 SPO.POL.146(b)(1) a (2) Výkonnost a provozní kritéria – vrtulníky 85

PROVOZNÍ POSTUPY A PROGRAM VÝCVIKU 85
AMC1 SPO.POL.146(c) Výkonnost a provozní kritéria – vrtulníky 85
MAXIMÁLNÍ STANOVENÉ HMOTNOSTI 85
GM1 SPO.POL.146(c) Výkonnost a provozní kritéria – vrtulníky 85
VŠEOBECNĚ 85
Hlava D – Přístroje, údaje a vybavení 86
Oddíl 1 – Letouny 86
GM1 SPO.IDE.A.100(a) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení 86
PŘÍSLUŠNÉ POŽADAVKY NA LETOVOU ZPŮSOBILOST 86
GM1 SPO.IDE.A.100(b) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení 86
POŽADOVANÉ PŘÍSTROJE A VYBAVENÍ, KTERÉ NEVYŽADUJÍ SCHVÁLENÍ PODLE PŘÍSLUŠNÝCH POŽADAVKŮ NA LETOVOU ZPŮSOBILOST 86
GM1 SPO.IDE.A.100(c) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení 86
NEPOŽADOVANÉ PŘÍSTROJE A VYBAVENÍ, KTERÉ NEVYŽADUJÍ SCHVÁLENÍ PODLE PŘÍSLUŠNÝCH POŽADAVKŮ NA LETOVOU ZPŮSOBILOST, ALE JSOU ZA LETU NA PALUBĚ 86
GM1 SPO.IDE.A.100(d) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení 87
UMÍSTĚNÍ PŘÍSTROJŮ 87
GM1 SPO.IDE.A.110 Záložní elektrické pojistky 87
POJISTKY 87
AMC1 SPO.IDE.A.120 & SPO.IDE.A.125 Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení 87
INTEGROVANÉ PŘÍSTROJE 87
AMC2 SPO.IDE.A.120 Provoz podle pravidel VFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení 87
MÍSTNÍ LETY 87
GM1 SPO.IDE.A.120 Provoz podle pravidel VFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení 87
INDIKACE SKLUZU 87
GM1 SPO.IDE.A.125 Provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení 87
ALTERNATIVNÍ ZDROJ STATICKÉHO TLAKU 87
AMC1 SPO.IDE.A.120(a)(1) & SPO.IDE.A.125(a)(1) Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení 88
PROSTŘEDEK MĚŘENÍ A ZOBRAZOVÁNÍ MAGNETICKÉHO KURZU 88
AMC1 SPO.IDE.A.120(a)(2) & SPO.IDE.A.125(a)(2) Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení 88
PROSTŘEDEK MĚŘENÍ A ZOBRAZOVÁNÍ ČASU – SLOŽITÁ MOTOROVÁ LETADLA 88
PROSTŘEDEK MĚŘENÍ A ZOBRAZOVÁNÍ ČASU – JINÁ NEŽ SLOŽITÁ MOTOROVÁ LETADLA 88
AMC1 SPO.IDE.A.120(a)(3) & SPCO.IDE.A.125(a)(3) Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení 88
CEJCHOVÁNÍ PROSTŘEDKŮ MĚŘENÍ A ZOBRAZOVÁNÍ TLAKOVÉ NADMOŘSKÉ VÝŠKY 88
GM1 SPO.IDE.A.125(a)(3) Provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení 88
VÝŠKOMĚRY 88
AMC1 SPO.IDE.A.120(a)(4) & SPO.IDE.A.125(a)(4) Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení 88
CEJCHOVÁNÍ PŘÍSTROJE UKAZUJÍCÍHO RYCHLOST LETU 88
AMC1 SPO.IDE.A.120(e) & SPO.IDE.A.125(c) Provoz podle pravidel VFR ve dne & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení 88
VÍCEPILOTNÍ PROVOZ – ZDVOJENÉ PŘÍSTROJE 88
AMC1 SPO.IDE.A.125(a)(9) Provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení 89
PROSTŘEDEK ZOBRAZOVÁNÍ TEPLOTY VENKOVNÍHO VZDUCHU 89
AMC1 SPO.IDE.A.120(c) & SPO.IDE.A.125(c) Provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení 89

PROSTŘEDEK ZABRAŇUJÍCÍ NESPRÁVNÉ ČINNOSTI V DŮSLEDKU KONDENZACE NEBO NÁMRAZY 89
AMC1 SPO.IDE.A.125(e)(2) Provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení 89
DRŽÁK MAPY 89
AMC1 SPO.IDE.A.130 Systém výstrahy nebezpečné blízkosti terénu (TAWS) 89
VÝSTRAHA NA NADMĚRNOU ODCHYLKU SMĚREM DOLŮ OD SESTUPOVÉ ROVINY U TAWS TŘÍDY A 89
GM1 SPO.IDE.A.130 Systém výstrahy nebezpečné blízkosti terénu (TAWS) 89
PŘIJATELNÝ STANDARD PRO TAWS 89
AMC1 SPO.IDE.A.132 Palubní vybavení na zjišťování meteorologických podmínek – složité motorové letouny 90
VŠEOBECNĚ 90
AMC1 SPO.IDE.A.135 Systém palubního telefonu letové posádky 90
TYP PALUBNÍHO TELEFONU LETOVÉ POSÁDKY 90
AMC1 SPO.IDE.A.140 Zapisovač hlasu v pilotním prostoru 90
VŠEOBECNĚ 90
AMC1 SPO.IDE.A.145 Zapisovač letových údajů 90
POŽADAVKY NA PROVOZNÍ VÝKONNOST 90
AMC1 SPO.IDE.A.150 Záznamy komunikace datovým spojem 95
VŠEOBECNĚ 95
GM1 SPO.IDE.A.150 Záznamy komunikace datovým spojem 96
VŠEOBECNĚ 96
AMC1 SPO.IDE.A.155 Kombinovaný zapisovač letových údajů a hlasu v pilotním prostoru 98
VŠEOBECNĚ 98
GM1 SPO.IDE.A.155 Kombinovaný zapisovač letových údajů a hlasu v pilotním prostoru 98
VŠEOBECNĚ 98
AMC1 SPO.IDE.A.160 Sedadla, bezpečnostní pásy a zádržné systémy 99
ZÁDRŽNÝ SYSTÉM PRO HORNÍ ČÁST TRUPU 99
BEZPEČNOSTNÍ PÁS 99
AMC1 SPO.IDE.A.165 Souprava první pomoci 99
OBSAH SOUPRAV PRVNÍ POMOCI – JINÉ NEŽ SLOŽITÉ MOTOROVÉ LETOUNY 99
AMC2 SPO.IDE.A.165 Souprava první pomoci 99
OBSAH SOUPRAV PRVNÍ POMOCI – SLOŽITÉ MOTOROVÉ LETOUNY 99
AMC3 SPO.IDE.A.165 Souprava první pomoci 100
UDRŽOVÁNÍ SOUPRAVY PRVNÍ POMOCI 100
AMC1 SPO.IDE.A.170 Doplňková dodávka kyslíku – letouny s přetlakovou kabinou 100
URČENÍ MNOŽSTVÍ KYSLÍKU 100
GM1 SPO.IDE.A.170(c)(2) Doplňková dodávka kyslíku – letouny s přetlakovou kabinou 101
MASKY UMOŽŇUJÍCÍ RYCHLÉ NASAZENÍ 101
AMC1 SPO.IDE.A.175 Doplňková dodávka kyslíku – letouny bez přetlakové kabiny 101
URČENÍ MNOŽSTVÍ KYSLÍKU 101
AMC1 SPO.IDE.A.180 Ruční hasicí přístroje 101
POČET, UMÍSTĚNÍ A DRUH 101
AMC1 SPO.IDE.A.185 Označení míst pro vniknutí do trupu letadla 102
BARVY A ROHOVÉ ZNAČKY ZNAČENÍ 102
AMC1 SPO.IDE.A.190 Polohový maják nehody (ELT) 102
BATERIE 102
AMC2 SPO.IDE.A.190 Polohový maják nehody (ELT) 102
TYPY MAJÁKŮ ELT A OBECNÉ TECHNICKÉ SPECIFIKACE 102
AMC3 SPO.IDE.A.190 Polohový maják nehody (ELT) 103
TECHNICKÉ SPECIFIKACE PLB 103
AMC4 SPO.IDE.A.190 Polohový maják nehody (ELT) 103

INSTRUKTÁŽ TÝKAJÍCÍ SE POUŽITÍ PLB 103
GM1 SPO.IDE.A.190 Polohový maják nehody (ELT) 103
TERMINOLOGIE 103
GM2 SPO.IDE.A.190 Polohový maják nehody (ELT) 103
MAXIMÁLNÍ SCHVÁLENÝ POČET SEDADEL 103
AMC1 SPO.IDE.A.195 Let nad vodou 104
DOSTUPNOST ZÁCHRANNÝCH VEST 104
PROSTŘEDEK ELEKTRICKÉHO OSVĚTLENÍ ZÁCHRANNÉ VESTY 104
HODNOCENÍ RIZIKA 104
AMC2 SPO.IDE.A.195 Let nad vodou 104
ZÁCHRANNÉ ČLUNY A VYBAVENÍ K VYDÁVÁNÍ TÍSŇOVÝCH SIGNÁLŮ 104
GM1 SPO.IDE.A.195 Let nad vodou 104
ČALOUNĚNÍ SEDADEL 104
AMC1 SPO.IDE.A.200 Vybavení pro přežití 105
DALŠÍ VYBAVENÍ PRO PŘEŽITÍ 105
AMC1 SPO.IDE.A.200(a)(2) Vybavení pro přežití 105
ZÁCHRANNÝ ELT 105
AMC1 SPO.IDE.A.200(b)(2) Vybavení pro přežití 105
PLATNÝ STANDARD LETOVÉ ZPŮSOBILOSTI 105
GM1 SPO.IDE.A.200 Vybavení pro přežití 105
SIGNALIZAČNÍ VYBAVENÍ 105
GM2 SPO.IDE.A.200 Vybavení pro přežití 105
OBLASTI, V NICHŽ BY PÁTRÁNÍ A ZÁCHRANA BYLY ZVLÁŠTĚ OBTÍŽNÉ 105
GM1 SPO.IDE.A.205 Prostředky individuální ochrany 106
TYPY PROSTŘEDKŮ INDIVIDUÁLNÍ OCHRANY 106
AMC1 SPO.IDE.A.210 Náhlavní souprava 106
VŠEOBECNĚ 106
GM1 SPO.IDE.A.210 Náhlavní souprava 106
VŠEOBECNĚ 106
GM1 SPO.IDE.A.215 Rádiové komunikační vybavení 106
POŽADAVKY PŘÍSLUŠNÉHO VZDUŠNÉHO PROSTORU 106
AMC1 SPO.IDE.A.220 Navigační vybavení 106
NAVIGACE S REFERENCÍ PODLE VIDITELNÝCH ORIENTAČNÍCH BODŮ NA ZEMI – JINÉ NEŽ SLOŽITÉ LETOUNY 106
AMC1 SPO.IDE.A.225 Odpovídač 106
VŠEOBECNĚ 106
Oddíl 2 – Vrtulníky 107
GM1 SPO.IDE.H.100(a) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení 107
PŘÍSLUŠNÉ POŽADAVKY NA LETOVOU ZPŮSOBILOST 107
GM1 SPO.IDE.H.100(b) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení 107
POŽADOVANÉ PŘÍSTROJE A VYBAVENÍ, KTERÉ NEVYŽADUJÍ SCHVÁLENÍ PODLE PŘÍSLUŠNÝCH POŽADAVKŮ NA LETOVOU ZPŮSOBILOST 107
GM1 SPO.IDE.H.100(c) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení 107
NEPOŽADOVANÉ PŘÍSTROJE A VYBAVENÍ, KTERÉ NEVYŽADUJÍ SCHVÁLENÍ PODLE PŘÍSLUŠNÝCH POŽADAVKŮ NA LETOVOU ZPŮSOBILOST, ALE JSOU ZA LETU NA PALUBĚ 107
GM1 SPO.IDE.H.100(d) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení 107
UMÍSTĚNÍ PŘÍSTROJŮ 107
AMC1 SPO.IDE.H.115 Provozní světla 108
PŘISTÁVACÍ SVĚTLO 108
AMC1 SPO.IDE.H.120 & SPO.IDE.H.125 Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení 108
INTEGROVANÉ PŘÍSTROJE 108
AMC1 SPO.IDE.H.120(a)(1) & SPO.IDE.H.125(a)(1) Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení 108
PROSTŘEDEK MĚŘENÍ A ZOBRAZOVÁNÍ MAGNETICKÉHO KURZU 108

AMC1 SPO.IDE.H.120(a)(2) & SPO.IDE.H.125(a)(2) Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení 108
PROSTŘEDEK MĚŘENÍ A ZOBRAZOVÁNÍ ČASU – SLOŽITÁ MOTOROVÁ LETADLA 108
PROSTŘEDEK MĚŘENÍ A ZOBRAZOVÁNÍ ČASU – JINÁ NEŽ SLOŽITÁ MOTOROVÁ LETADLA.....108
AMC1 SPO.IDE.H.120(a)(3) & SPO.IDE.H.125(a)(3) Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení 108
CEJCHOVÁNÍ PROSTŘEDKŮ MĚŘENÍ A ZOBRAZOVÁNÍ TLAKOVÉ NADMOŘSKÉ VÝŠKY 108
GM1 SPO.IDE.H.125(a)(3) Provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení 109
VÝŠKOMĚRY.....109
AMC1 SPO.IDE.H.120(a)(4) & SPO.IDE.H.125(a)(4) Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení 109
CEJCHOVÁNÍ PŘÍSTROJE UKAZUJÍCÍHO RYCHLOST LETU 109
AMC1 SPO.IDE.H.120(a)(5) Provoz podle pravidel VFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení 109
SKLUZ.....109
AMC1 SPO.IDE.H.125(a)(9) Provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení 109
PROSTŘEDEK ZOBRAZOVÁNÍ TEPLOTY VENKOVNÍHO VZDUCHU.....109
AMC1 SPO.IDE.H.120(d) & SPO.IDE.H.125(c) Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení 109
VÍCEPILOTNÍ PROVOZ – ZDVOJENÉ PŘÍSTROJE 109
AMC1 SPO.IDE.H.120(b)(1)(iii) & SPO.IDE.H.125(a)(8) Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení 109
STABILIZOVANÝ KURZ.....109
AMC1 SPO.IDE.H.120(b)(3) & SPO.IDE.H.125(d) Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení 110
PROSTŘEDEK ZABRAŇUJÍCÍ NESPRÁVNÉ ČINNOSTI V DŮSLEDKU KONDENZACE NEBO NÁMRAZY 110
AMC1 SPO.IDE.H.125(f)(2) Provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení 110
DRŽÁK MAPY 110
AMC1 SPO.IDE.H.132 Palubní vybavení na zjišťování meteorologických podmínek – složité motorové vrtulníky 110
VŠEOBECNĚ 110
AMC1 SPO.IDE.H.135 Systém palubního telefonu letové posádky..... 110
AMC1 SPO.IDE.H.140 Zapisovač hlasu v pilotním prostoru..... 110
VŠEOBECNĚ 110
AMC1 SPO.IDE.H.145 Zapisovač letových údajů 110
POŽADAVKY NA PROVOZNÍ VÝKONNOST 110
AMC1 SPO.IDE.H.150 Záznamy komunikace datovým spojem 113
VŠEOBECNĚ 113
GM1 SPO.IDE.H.150 Záznamy komunikace datovým spojem 114
VŠEOBECNĚ 114
GM1 SPO.IDE.H.155 Kombinovaný zapisovač letových údajů a hlasu v pilotním prostoru 116
KOMBINOVANÉ ZAPISOVAČE 116
AMC2 SPO.IDE.H.160 Sedadla, bezpečnostní pásy a zádržné systémy 117
ZÁDRŽNÝ SYSTÉM PRO HORNÍ ČÁST TRUPU 117
BEZPEČNOSTNÍ PÁS 117
AMC1 SPO.IDE.H.165 Souprava první pomoci 117
OBSAH SOUPRAV PRVNÍ POMOCI – JINÉ NEŽ SLOŽITÉ MOTOROVÉ VRTULNÍKY 117
AMC2 SPO.IDE.H.165 Souprava první pomoci 117
OBSAH SOUPRAV PRVNÍ POMOCI – SLOŽITÉ MOTOROVÉ VRTULNÍKY 117
AMC3 SPO.IDE.H.145 Souprava první pomoci 118
UDRŽOVÁNÍ SOUPRAVY PRVNÍ POMOCI 118

AMC1 SPO.IDE.H.175 Doplňková dodávka kyslíku – vrtulníky bez přetlakové kabiny 118
URČENÍ MNOŽSTVÍ KYSLÍKU 118
AMC1 SPO.IDE.H.180 Ruční hasicí přístroje 119
POČET, UMÍSTĚNÍ A DRUH 119
AMC1 SPO.IDE.H.185 Označení míst pro vniknutí do trupu vrtulníku 119
BARVY A ROHOVÉ ZNAČKY ZNAČENÍ 119
AMC1 SPO.IDE.H.190 Polohový maják nehody (ELT) 119
BATERIE 119
AMC2 SPO.IDE.H.190 Polohový maják nehody (ELT) 120
TYPY MAJÁKŮ ELT A OBECNÉ TECHNICKÉ SPECIFIKACE 120
AMC3 SPO.IDE.H.190 Polohový maják nehody (ELT) 120
TECHNICKÉ SPECIFIKACE PLB 120
AMC4 SPO.IDE.H.190 Polohový maják nehody (ELT) 121
INSTRUKTÁŽ TÝKAJÍCÍ SE POUŽITÍ PLB 121
GM1 SPO.IDE.H.190 Polohový maják nehody (ELT) 121
TERMINOLOGIE 121
GM2 SPO.IDE.H.190 Polohový maják nehody (ELT) 121
MAXIMÁLNÍ SCHVÁLENÝ POČET SEDADEL 121
AMC1 SPO.IDE.H.195 Let nad vodou – jiné než složité motorové vrtulníky 121
DOSTUPNOST ZÁCHRANNÝCH VEST 121
PROSTŘEDEK ELEKTRICKÉHO OSVĚTLENÍ ZÁCHRANNÉ VESTY 121
HODNOCENÍ RIZIKA 121
GM1 SPO.IDE.H.195 Let nad vodou – jiné než složité motorové vrtulníky 121
ČALOUNĚNÍ SEDADEL 121
AMC1 SPO.IDE.H.197 Let nad vodou – složité motorové vrtulníky 122
DOSTUPNOST ZÁCHRANNÝCH VEST 122
PROSTŘEDEK ELEKTRICKÉHO OSVĚTLENÍ ZÁCHRANNÉ VESTY 122
GM1 SPO.IDE.H.197 Let nad vodou – složité motorové vrtulníky 122
ČALOUNĚNÍ SEDADEL 122
GM1 SPO.IDE.H.198 Oděvy pro přežití – složité motorové vrtulníky 122
ODHADOVANÝ ČAS PRO PŘEŽITÍ 122
AMC1 SPO.IDE.H.199 Záchranné čluny, záchranné ELT a vybavení pro přežití pro dálkové lety nad vodou – složité motorové vrtulníky 124
ZÁCHRANNÉ ČLUNY A VYBAVENÍ K VYDÁVÁNÍ TÍSŇOVÝCH SIGNÁLŮ – VRTULNÍKY 124
AMC1 SPO.IDE.H.200 Vybavení pro přežití 125
DALŠÍ VYBAVENÍ PRO PŘEŽITÍ 125
AMC1 SPO.IDE.H.200(b) Vybavení pro přežití 126
ZÁCHRANNÝ ELT 126
GM1 SPO.IDE.H.200 Vybavení pro přežití 126
SIGNALIZAČNÍ VYBAVENÍ 126
GM2 SPO.IDE.H.200 Vybavení pro přežití 126
OBLASTI, V NICHŽ BY PÁTRÁNÍ A ZÁCHRANA BYLY ZVLÁŠTĚ OBTÍŽNÉ 126
AMC1 SPO.IDE.H.201 Dodatečné požadavky pro vrtulníky provozované v pobřežních vodách v nehostinných mořských oblastech – složité motorové vrtulníky 126
ZÁSTAVBA ZÁCHRANNÝCH ČLUNŮ 126
GM1 SPO.IDE.H.202 Vrtulníky certifikované pro činnost na vodě – různé vybavení 126
MEZINÁRODNÍ PRAVIDLA PRO ZABRÁNĚNÍ SRÁŽKÁM NA MOŘI 126
AMC1 SPO.IDE.H.203 Všechny vrtulníky při letech nad vodou – nouzové přistání na vodě 127
VYBAVENÍ PRO NOUZOVÉ PŘISTÁNÍ NA VODĚ 127
GM1 SPO.IDE.H.205 Prostředky individuální ochrany 127
TYPY PROSTŘEDKŮ INDIVIDUÁLNÍ OCHRANY 127
AMC1 SPO.IDE.H.210 Náhlavní souprava 127
VŠEOBECNĚ 127

GM1 SPO.IDE.H.210 Náhlavní souprava 127
VŠEOBECNĚ 127
GM1 SPO.IDE.H.215 Rádiové komunikační vybavení 127
POŽADAVKY PŘÍSLUŠNÉHO VZDUŠNÉHO PROSTORU 127
AMC1 SPO.IDE.H.220 Navigační vybavení 127
NAVIGACE S REFERENCÍ PODLE VIDITELNÝCH ORIENTAČNÍCH BODŮ NA ZEMI – JINÉ NEŽ SLOŽITÉ VRTULNÍKY 127
AMC1 SPO.IDE.H.225 Odpovídač 128
VŠEOBECNĚ 128

Oddíl 3 – Kluzáky 129

GM1 SPO.IDE.S.100(a) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení 129
PŘÍSLUŠNÉ POŽADAVKY NA LETOVOU ZPŮSOBILOST 129
GM1 SPO.IDE.S.100(b) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení 129
POŽADOVANÉ PŘÍSTROJE A VYBAVENÍ, KTERÉ NEVYŽADUJÍ SCHVÁLENÍ PODLE PŘÍSLUŠNÝCH POŽADAVKŮ NA LETOVOU ZPŮSOBILOST 129
GM1 SPO.IDE.S.100(c) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení 129
NEPOŽADOVANÉ PŘÍSTROJE A VYBAVENÍ, KTERÉ NEVYŽADUJÍ SCHVÁLENÍ PODLE PŘÍSLUŠNÝCH POŽADAVKŮ NA LETOVOU ZPŮSOBILOST, ALE JSOU ZA LETU NA PALUBĚ 129
AMC1 SPO.IDE.S.115 & SPO.IDE.S.120 Provoz podle pravidel VFR & let v oblačnosti – letové a navigační přístroje 129
INTEGROVANÉ PŘÍSTROJE 129
AMC1 SPO.IDE.S.115(a)(1) & SPO.IDE.S.120(a) Provoz podle pravidel VFR & let v oblačnosti – letové a navigační přístroje 130
PROSTŘEDEK MĚŘENÍ A ZOBRAZOVÁNÍ MAGNETICKÉHO KURZU 130
AMC1 SPO.IDE.S.115(a)(2) & SPO.IDE.S.120(b) Provoz podle pravidel VFR & let v oblačnosti – letové a navigační přístroje 130
PROSTŘEDEK MĚŘENÍ A ZOBRAZOVÁNÍ ČASU 130
AMC1 SPO.IDE.S.115(a)(3) & SPO.IDE.S.120(c) Provoz podle pravidel VFR & let v oblačnosti – letové a navigační přístroje 130
CEJCHOVÁNÍ PROSTŘEDKŮ MĚŘENÍ A ZOBRAZOVÁNÍ TLAKOVÉ NADMOŘSKÉ VÝŠKY 130
AMC1 SPO.IDE.S.115(a)(4) & SPO.IDE.S.120(d) Provoz podle pravidel VFR & let v oblačnosti – letové a navigační přístroje 130
CEJCHOVÁNÍ PŘÍSTROJE UKAZUJÍCÍHO RYCHLOST LETU 130
AMC1 SPO.IDE.S.115(b)(2) Provoz podle pravidel VFR – letové a navigační přístroje 130
INDIKACE SKLUZU 130
GM1 SPO.IDE.S.115(b) Provoz podle pravidel VFR – letové a navigační přístroje 130
PODMÍNKY, KDY KLUZÁK NENÍ MOŽNÉ UDRŽET V ŽÁDOUCÍ LETOVÉ DRÁZE, ANIŽ BY BYL ODKÁZÁN NA JEDEN NEBO VÍCE DODATEČNÝCH PŘÍSTROJŮ 130
AMC1 SPO.IDE.S.125 Sedadla a zádržné systémy 131
ZÁDRŽNÝ SYSTÉM PRO HORNÍ ČÁST TRUPU 131
AMC1 SPO.IDE.S.135 Let nad vodou 131
PROSTŘEDEK ELEKTRICKÉHO OSVĚTLENÍ ZÁCHRANNÉ VESTY 131
HODNOCENÍ RIZIKA 131
GM1 SPO.IDE.S.135(a) Let nad vodou 131
ČALOUNĚNÍ SEDADEL 131
AMC1 SPO.IDE.S.135(b) Let nad vodou 131
BATERIE 131
AMC2 SPO.IDE.S.135(b) Let nad vodou 132
TYPY MAJÁKŮ ELT A OBECNÉ TECHNICKÉ SPECIFIKACE 132
AMC3 SPO.IDE.S.135(b) Let nad vodou 132
TECHNICKÉ SPECIFIKACE PLB 132
AMC4 SPO.IDE.S.135(b) Let nad vodou 133
INSTRUKTÁŽ TÝKAJÍCÍ SE POUŽITÍ PLB 133
GM1 SPO.IDE.S.135(b) Let nad vodou 133
TERMINOLOGIE 133

AMC1 SPO.IDE.S.140 Vybavení pro přežití ... 133
VŠEOBECNĚ ... 133
AMC2 SPO.IDE.S.140 Vybavení pro přežití ... 133
DALŠÍ VYBAVENÍ PRO PŘEŽITÍ ... 133
GM1 SPO.IDE.S.140 Vybavení pro přežití ... 133
SIGNALIZAČNÍ VYBAVENÍ ... 133
GM2 SPO.IDE.S.140 Vybavení pro přežití ... 133
OBLASTI, V NICHŽ BY PÁTRÁNÍ A ZÁCHRANA BYLY ZVLÁŠTĚ OBTÍŽNÉ ... 133
GM1 SPO.IDE.S.150 Navigační vybavení ... 134
POŽADAVKY PŘÍSLUŠNÉHO VZDUŠNÉHO PROSTORU ... 134
AMC1 SPO.IDE.S.155 Odpovídač ... 134
VŠEOBECNĚ ... 134
Oddíl 4 – Balóny ... 135
GM1 SPO.IDE.B.100(a) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení ... 135
PŘÍSLUŠNÉ POŽADAVKY NA LETOVOU ZPŮSOBILOST ... 135
GM1 SPO.IDE.B.100(b) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení ... 135
POŽADOVANÉ PŘÍSTROJE A VYBAVENÍ, KTERÉ NEVYŽADUJÍ SCHVÁLENÍ PODLE PŘÍSLUŠNÝCH POŽADAVKŮ NA LETOVOU ZPŮSOBILOST ... 135
GM1 SPO.IDE.B.100(c) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení ... 135
NEPOŽADOVANÉ PŘÍSTROJE A VYBAVENÍ, KTERÉ NEVYŽADUJÍ SCHVÁLENÍ PODLE PŘÍSLUŠNÝCH POŽADAVKŮ NA LETOVOU ZPŮSOBILOST, ALE JSOU ZA LETU NA PALUBĚ ... 135
AMC1 SPO.IDE.B.110 Provozní světla ... 135
PROTISRÁŽKOVÁ SVĚTLA ... 135
OSVĚTLENÍ PŘÍSTROJŮ A VYBAVENÍ ... 135
AMC1 SPO.IDE.B.115(a) Provoz podle pravidel VFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení ... 136
PROSTŘEDEK ZOBRAZOVÁNÍ SMĚRU SNOSU ... 136
AMC1 SPO.IDE.B.115(b)(1) Provoz podle pravidel VFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení ... 136
PROSTŘEDEK MĚŘENÍ A ZOBRAZOVÁNÍ ČASU ... 136
GM1 SPO.IDE.B.115(b)(2) Provoz podle pravidel VFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení ... 136
PROSTŘEDEK MĚŘENÍ A ZOBRAZOVÁNÍ VERTIKÁLNÍ RYCHLOSTI ... 136
GM1 SPO.IDE.B.115(b)(3) Provoz podle pravidel VFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení ... 136
PROSTŘEDEK MĚŘENÍ A ZOBRAZOVÁNÍ TLAKOVÉ NADMOŘSKÉ VÝŠKY ... 136
AMC1 SPO.IDE.B.120 Souprava první pomoci ... 136
OBSAH SOUPRAV PRVNÍ POMOCI ... 136
AMC2 SPO.IDE.B.120 Souprava první pomoci ... 137
UDRŽOVÁNÍ SOUPRAV PRVNÍ POMOCI ... 137
AMC1 SPO.IDE.B.125 Ruční hasicí přístroje ... 137
CERTIFIKAČNÍ SPECIFIKACE ... 137
AMC1 SPO.IDE.B.130 Let nad vodou ... 137
HODNOCENÍ RIZIKA ... 137
AMC1 SPO.IDE.B.130(a) Let nad vodou ... 137
PROSTŘEDKY PRO OSVĚTLENÍ ZÁCHRANNÝCH VEST ... 137
AMC1 SPO.IDE.B.130(b) Let nad vodou ... 137
BATERIE ... 137
AMC2 SPO.IDE.B.130(b) Let nad vodou ... 138
TYPY MAJÁKŮ ELT A OBECNÉ TECHNICKÉ SPECIFIKACE ... 138
AMC3 SPO.IDE.B.130(b) Let nad vodou ... 138
TECHNICKÉ SPECIFIKACE PLB ... 138
AMC4 SPO.IDE.B.130(b) Let nad vodou ... 139
INSTRUKTÁŽ TÝKAJÍCÍ SE POUŽITÍ PLB ... 139

GM1 SPO.IDE.B.130(b) Let nad vodou ... 139
TERMINOLOGIE ... 139
GM1 SPO.IDE.B.130(c) Let nad vodou ... 139
SIGNALIZAČNÍ VYBAVENÍ ... 139
AMC1 SPO.IDE.B.135 Vybavení pro přežití ... 139
VŠEOBECNĚ ... 139
AMC2 SPO.IDE.B.135 Vybavení pro přežití ... 139
DALŠÍ VYBAVENÍ PRO PŘEŽITÍ ... 139
GM1 SPO.IDE.B.135 Vybavení pro přežití ... 139
OBLASTI, V NICHŽ BY PÁTRÁNÍ A ZÁCHRANA BYLY ZVLÁŠTĚ OBTÍŽNÉ ... 139
AMC1 SPO.IDE.B.140(a)(3) Různé vybavení ... 140
HASICÍ DEKA ... 140
AMC1 SPO.IDE.B.140 (b)(1) Různé vybavení ... 140
NŮŽ ... 140
GM1 SPO.IDE.B.145 Rádiové komunikační vybavení ... 140
POŽADAVKY PŘÍSLUŠNÉHO VZDUŠNÉHO PROSTORU ... 140
AMC1 SPO.IDE.B.150 Odpovídač ... 140
VŠEOBECNĚ ... 140

Hlava E – Zvláštní požadavky ... 141

Oddíl 1 – Lety vrtulníků s vnějším podvěšeným nákladem (HESLO) ... 141

AMC1 SPO.SPEC.HESLO.100 Standardní provozní postupy ... 141
STANDARDNÍ PROVOZNÍ POSTUPY ... 141
GM1 SPO.SPEC.HESLO.100 Standardní provozní postupy ... 146
POČÁTEČNÍ VÝCVIK PILOTA ... 146

Oddíl 2 – Lety s vnějším lidským nákladem (HEC) ... 148

AMC1 SPO.SPEC.HEC.100 Standardní provozní postupy ... 148
STANDARDNÍ PROVOZNÍ POSTUPY ... 148
AMC1 SPO.SPEC.HEC.105(b) Zvláštní vybavení pro lety HEC ... 152
SCHVÁLENÍ LETOVÉ ZPŮSOBILOSTI VYBAVENÍ PRO LETY HEC ... 152

AMC/GM k Příloze VIII (Část-SPO)

AMC1 SPO.GEN.005 Oblast působnosti

KRITÉRIA

Provozovatelé by měli při určování, zda daná činnost spadá do oblasti zvláštního provozu, zvážit následující kritéria:

(a) letadlo se při plnění úkolu pohybuje v blízkosti povrchu;

(b) provádí neobvyklé obraty;

(c) ke splnění úkolu je potřeba speciální vybavení, které ovlivňuje řiditelnost letadla;

(d) z letadla jsou během letu vypouštěny látky, přičemž jsou tyto látky buď škodlivé, nebo ovlivňují řiditelnost letadla;

(e) je zvedán nebo vlečen externí náklad nebo zboží; nebo

(f) v průběhu letu do letadla nastupují nebo z něj vystupují osoby.

GM1 SPO.GEN.005 Oblast působnosti

SEZNAM ZVLÁŠTNÍCH PROVOZŮ

(a) Zvláštní provozy zahrnují následující činnosti:

(1) lety vrtulníků s vnějším nákladem;

(2) průzkumné lety vrtulníků;

(3) lety s vnějším lidským nákladem;

(4) lety s padákovými seskoky a seskoky volným pádem (skydiving);

(5) zemědělské lety;

(6) lety pro letecké snímkování;

(7) vlečení kluzáků;

(8) reklamní lety;

(9) kalibrační lety;

(10) letecké stavební práce včetně montáže elektrického vedení, ořezu stromů (*clearing saw operation*);

(11) práce při úniku ropy;

(12) práce při odstřelu lavin;

(13) zeměměřičské práce, včetně letecké fotogrammetrie, činnosti při regulaci znečišťujících látek;

(14) lety pro mediální zpravodajství, televizní a filmové lety;

(15) lety při hromadných společenských akcích, včetně ukázek létání a soutěžních letů;

(16) akrobatické lety;

(17) lety pro pastevecké účely a záchranu zvířat, veterinární lety se shazováním očkovacích látek;

(18) pohřební obřady na moři;

(19) vědecko-výzkumné lety (kromě těch, na něž se vztahuje Příloha II nařízení (ES) č. 216/2008); a

(20) umělé vyvolávání srážek.

(b) U ostatních provozů může provozovatel k určení, zda činnost spadá do oblasti zvláštních provozů, použít kritéria v AMC1 SPO.GEN.005.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

Hlava A – Obecné požadavky

GM1 SPO.GEN.105(e)(2) Odpovědnosti posádky

VŠEOBECNĚ

V souladu s bodem 7.g Přílohy IV k nařízení (ES) č. 216/2008[6] (Hlavní požadavky na letecký provoz), nesmí člen posádky plnit povinnosti na palubě letadla, pokud je pod vlivem psychoaktivních látek nebo alkoholu nebo pokud není způsobilý v důsledku poranění, únavy, léků, onemocnění nebo z jiných podobných příčin. Stejně tak by mělo být chápáno následující:

(a) účinky hloubkového potápění a darování krve – mezi těmito činnostmi a návratem k létání počítat s určitou časovou prodlevou; a

(b) aniž jsou dotčeny přísnější vnitrostátní předpisy, konzumace alkoholu během služby nebo méně než 8 hodin před zahájením služby a zahájení doby letové služby s množstvím alkoholu v krvi větším než 0,2 promile.

GM1 SPO.GEN.107 Odpovědnosti a pravomoci velícího pilota

VŠEOBECNĚ

V souladu s bodem 1.c Přílohy IV k nařízení (ES) č.216/2008[7] (Hlavní požadavky na letecký provoz), je velící pilot odpovědný za provoz a bezpečnost letadla a za bezpečnost všech cestujících, specializovaných odborníků a nákladu na palubě. To zahrnuje následující:

(a) bezpečnost všech cestujících a nákladu na palubě, jakmile velící pilot vstoupí na palubu, dokud velící pilot neopustí letadlo na konci letu; a

(b) provoz a bezpečnost letadla:

(1) u letounů – od okamžiku, kdy je poprvé připraven pohnout se za účelem letu, do okamžiku, kdy se zastaví na konci letu a motor(y) používaný(é) jako primární pohonná(é) jednotka(y) je/jsou vypnut(y);

(2) u vrtulníků – od okamžiku, kdy je/jsou spuštěn(y) motor(y), do okamžiku kdy se zastaví na konci letu a motor(y) je/jsou vypnut(y) a listy rotoru stojí.

(3) u kluzáků – od okamžiku zahájení postupu vypuštění do okamžiku kdy se zastaví na konci letu; nebo

(4) u balónů – od okamžiku zahájení plnění obalu, až po jeho vypuštění.

GM1 SPO.GEN.107(a)(8) Odpovědnosti a pravomoci velícího pilota

ZÁZNAM ÚDAJŮ O VYUŽITÍ

Pokud letadlo provádí sérii letů krátkého trvání – tak jako vrtulník provádějící řadu zdvihů – a letadlo je řízeno stejným velícím pilotem, mohou být údaje o využití pro tuto sérii letů zaznamenány v technickém deníku nebo palubním deníku letadla jako jeden záznam.

---

[6] Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 216/2008 ze dne 20. února 2008 o společných pravidlech v oblasti civilního letectví a o zřízení Evropské agentury pro bezpečnost letectví, kterým se ruší směrnice Rady 91/670 EHS, nařízení (ES) č. 1592/2002 a směrnice 2004/36/ES (Úř. věst. L 79, 19.03.2008, s. 1); nařízení naposledy změněné nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1108/2009 ze dne 21. října 2009 (Úř. věst. L 309, 24.11.2009, s. 51).

[7] Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 216/2008 ze dne 20. února 2008 o společných pravidlech v oblasti civilního letectví a o zřízení Evropské agentury pro bezpečnost letectví, kterým se ruší směrnice Rady 91/670 EHS, nařízení (ES) č. 1592/2002 a směrnice 2004/36/ES (Úř. věst. L 79, 19.03.2008, s. 1); nařízení naposledy změněné nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1108/2009 ze dne 21. října 2009 (Úř. věst. L 309, 24.11.2009, s. 51).

AMC1 SPO.GEN.107(c) Odpovědnosti a pravomoci velícího pilota

HLÁŠENÍ NEBEZPEČNÝCH LETOVÝCH PODMÍNEK

(a) Tato hlášení by měla zahrnovat jakoukoli podrobnost, která může být relevantní pro bezpečnost jiných letadel.

(b) Tato hlášení by měla být prováděna kdykoli se pilot setká nebo pozoruje kteroukoli z následujících podmínek:

(1) silná turbulence;

(2) silná námraza;

(3) silná horská vlna;

(4) bouřky s kroupami nebo bez krup, zastřené, prorůstající vrstevnatou oblačností, pokrývající rozsáhlé oblasti nebo na čárách instability (squall lines);

(5) silná prachová vichřice nebo silná písečná vichřice;

(6) oblak tvořený vulkanickým popelem; a

(7) neobvyklá a/nebo zvyšující vulkanická aktivita nebo vulkanická erupce.

(c) Dojde-li ke střetu s jinými meteorologickými podmínkami, které nejsou uvedeny výš, např. střih větru, a které by mohly podle mínění velícího pilota ovlivnit bezpečnost nebo efektivitu provozu jiných letadel, měl by to velící pilot neprodleně hlásit příslušnému stanovišti letových provozních služeb (ATS).

GM1 SPO.GEN.108(c) Odpovědnosti a pravomoci velícího pilota – balóny

OCHRANNÝ ODĚV – PROVOZ BALÓNU

Ochranný oděv zahrnuje:

(a) dlouhé rukávy a kalhoty, vyrobené nejlépe z přírodních vláken;

(b) pevnou obuv; a

(c) rukavice.

AMC1 SPO.GEN.107(e)[**] Odpovědnosti a pravomoci velícího pilota – balóny

HLÁŠENÍ PŘESTUPKU

Pokud je tak vyžadováno státem, v němž k incidentu došlo, měl by velící pilot podat hlášení o jakémkoli takovém přestupku příslušnému orgánu jmenovaného státu; v takovém případě by měl velící pilot předat jeho kopii rovněž příslušnému úřadu. Tato hlášení by měla být předána co možná nejdříve, obvykle do 10 dnů.

GM1 SPO.GEN.120(b)(4) Pojíždění letounů

DOVEDNOSTI A ZNALOSTI

Osoby určené provozovatelem k pojíždění letounem by měly ovládat následující dovednosti a znalosti:

(a) parkování letounu k zajištění bezpečnosti při spouštění motoru;

(b) získávání hlášení ATIS a povolení k pojíždění, je-li to použitelné;

(c) významu značení/návěstidel/signálů/ukazatelů na letišti;

(d) významu signálů řídícího odbavovací plochy, je-li to použitelné;

[**] Poznámka překladatele: Pravděpodobně chybně označeno a má se vztahovat k bodu SPO.GEN.107(g).

(e) určení vhodných ploch pro parkování;

(f) dodržování pravidel pro sledování okolí a pro přednost leteckému provozu a plnění instrukcí řízení letového provozu (ATC) a řídícího odbavovací plochy, pokud je to použitelné;

(g) vyhýbání se nepříznivému účinku vrtulového proudu nebo proudu výstupních plynů na ostatní letouny, letištní zařízení a personál;

(h) prohlídky pojezdové dráhy, pokud není znám stav povrchu;

(i) spojení s ostatním personálem, který kontroluje letoun na zemi;

(j) významu provozních instrukcí;

(k) hlášení jakéhokoliv problému, který se může vyskytnout při pojíždění letounem; a

(l) přizpůsobení rychlosti pojíždění převládajícím podmínkám na letišti, podmínkám provozu, stavu povrchu a meteorologickým podmínkám.

GM1 SPO.GEN.125 Zapnutí rotoru

VÝZNAM PRAVIDLA

(a) Měly by být rozlišovány následující dvě situace, za kterých je dovoleno otáčet rotorem pod výkonem:

(1) za účelem letu, to je popsáno v prováděcím pravidlu;

(2) pro účely údržby.

(b) Zapnutí rotoru za účelem letu: je třeba poznamenat, že pilot by neměl opustit řízení, pokud se rotory otáčejí. Pilotovi není například dovoleno vystoupit z letadla, aby přivítal cestující a upravoval jejich bezpečnostní pásy, pokud se rotory otáčejí.

(c) Zapnutí rotoru pro účely údržby: prováděcí pravidlo by nicméně pro potřeby údržby nemělo bránit tomu, že spouštění na zemi může být provedeno jiným kvalifikovaným personálem, než jsou piloti.

V tomto případě by měly být dodrženy následující podmínky:

(1) provozovatel by měl zajistit, že kvalifikovaný personál, vyjma pilotů, který je oprávněný provádět spouštění pro potřeby údržby je uveden v příslušné příručce;

(2) spouštění na zemi by nemělo zahrnovat pojíždění vrtulníkem;

(3) na palubě by neměli být žádní cestující;

(4) spouštění z důvodu údržby by nemělo zahrnovat zvyšování úhlu kolektivního řízení nebo zapnutí autopilota (kvůli riziku pozemní rezonance).

GM1 SPO.GEN.130 Přenosná elektronická zařízení

DEFINICE

(a) Definice a kategorie PED

PED je jakýkoliv druh elektronického zařízení, obvykle se jedná o spotřební elektroniku, ale neomezuje se pouze na ní, přinášeného na palubu letadla členy posádky, cestujícími nebo přepravovaného jako součást nákladu, které není součástí schválené konfigurace letadla. Jakékoliv vybavení, které je schopné spotřebovávat elektrickou energii, spadá do této definice. Elektrická energie může být dodávána z vestavěných zdrojů, jako jsou baterie (dobíjecí nebo jednorázové) nebo mohou být zařízení také připojena na zvláštní zdroje energie letadla.

PED se člení do dvou kategorií:

(1) Neúmyslné vysílače schopné neúmyslně vyzařovat RF signály. Tato kategorie zahrnuje, ale neomezuje se pouze na výpočetní techniku, kamery/fotoaparáty,

rádiové přijímače, audio a video techniku, elektronické hry a hračky. Do této kategorie se navíc řadí i přenosná zařízení nevysílající signál, poskytnutá členům posádky, aby jim pomáhala při vykonávání jejich povinností. Tato kategorie je určována jako PED.

(2) Vysílače schopné úmyslně vyzařovat RF signály na určitých kmitočtech jako součást svého zamýšleného účelu. Navíc mohou neúmyslně vyzařovat signály jako jakékoliv PED. Mezi tyto vysílače patří zařízení, jako je vybavení pro dálkové ovládání založené na RF, které může být obsaženo v některých hračkách, obousměrných vysílačkách (někdy označované jako soukromá mobilní vysílačka), v mobilních telefonech všech typů, satelitních telefonech, počítačích se schopností datového připojením přes mobilní telefon, WIFI nebo Bluetooth. Po deaktivaci schopnosti vysílání, např. aktivováním tzv. „flight mode“ nebo „flight safety mode“, se T-PED stále chová jako PED schopné neúmyslného vyzařování.

(b) Definice stavu vypnuto

Mnoho PED není možné zcela odpojit od vestavěného zdroje energie, pokud jsou vypnutá. Spínací funkce mohou ponechávat v chodu některé doplňkové funkce, např. ukládání dat, časovač, hodiny, apod. Tato zařízení jsou považována za vypnutá, pokud jsou ve stavu deaktivace. To samé platí pro zařízení, která nemají schopnost vysílat a jsou napájeny pomocí knoflíkových baterií bez další funkce pro deaktivaci, např. náramkové hodinky.

GM2 SPO.GEN.130 Přenosná elektronická zařízení

VŠEOBECNĚ

(a) PED mohu představovat riziko rušení elektronicky řízených systémů letadla. Mezi ně mohou spadat systémy počínaje elektronickým řízením motoru, přístroji, navigačním nebo komunikačním vybavením, autopiloty po jakékoli další druhy vybavení avioniky letadla. Interference může mít za následek nesprávnou činnost palubních systémů nebo poskytování zavádějících informací a rušení komunikačního spojení. Rovněž může vést ke zvýšení pracovního vytížení letové posádky.

(b) Interference může být způsobena vysílači, které jsou součástí funkcí PED nebo neúmyslným vysíláním z PED. V důsledku pravděpodobné blízkosti PED k jakémukoli elektronicky řízenému systému letadla a obecně omezenému stínění v malých letadlech, má být uvažované riziko interference vyšší než u větších letadel s kovovými draky letadla.

(c) V průběhu certifikace letadla při kvalifikací funkcí letadla je možné zohlednit pouze krátkodobé vlivy zářivého pole vysoké intenzity (HIRF), kdy je přijatelným zmírňujícím opatřením návrat k normální funkci po odstranění hrozby. Tyto certifikační předpoklady nemusí být pravdivé při provozu vysílajícího PED na palubě letadla.

(d) Bylo zjištěno, že vyhovění směrnici 2004/108/ES a souvisejícím evropským normám (EN) týkajícím se elektromagnetické kompatibility (EMC), které je indikováno označením CE, nestačí k tomu, aby se vyloučila existence interference. Dobře známým rušením je demodulace vysílaného signálu z mobilních telefonů GSM (globálního systému mobilní komunikace), která má za následek audio rušení v jiných systémech. Podobné interference se během návrhu PED těžko předvídají a ochrana elektronických systémů letadla proti celému spektru možných rušení je prakticky nemožná. Proto je nejbezpečnějším řešením neprovozovat na palubě PED, zejména proto, že jejich účinky se nemusí projevit okamžitě, ale za nejnevhodnějších okolností.

GM3 SPO.GEN.130 Přenosná elektronická zařízení

POŽÁR ZPŮSOBENÝ PŘENOSNÝM ELEKTRONICKÝM ZAŘÍZENÍM (PED)

Podrobné pojednání o problematice požáru způsobeného PED je obsažena v dokumentech CAA UK CAP 789 edition 2, chapter 31, section 6 *Fires in the cabin caused by PEDs*[8] a CAA PAPER 2003/4,

[8] http://www.caa.co.uk/docs/33/CAP%20789.pdf

Dealing With In-Flight Lithium Battery Fires in Portable Electronic Devices, M.J. Lain, D.A. Teagle, J. Cullen, V. Dass[9].

AMC1 SPO.GEN.135 Informace o nouzovém vybavení a vybavení pro přežití přepravovaném na palubě

OBSAH INFORMACE

Informace sestavená do seznamu by měla podle použitelnosti zahrnovat:

(a) počet, barvu a druh záchranných člunů a pyrotechniky;

(b) podrobnosti o zdravotnických prostředcích a zásobách vody; a

(c) druhu nouzového přenosného rádiového vybavení a jeho kmitočtech.

AMC1 SPO.GEN.140(a)(3) Dokumenty, příručky a informace na palubě

OSVĚDČENÍ LETOVÉ ZPŮSOBILOSTI

Osvědčením letové způsobilosti by mělo být normální osvědčení letové způsobilosti, osvědčení letové způsobilosti pro zvláštní účely nebo povolení k letu vydané v souladu s příslušnými požadavky na letovou způsobilost.

AMC1 SPO.GEN.140(a)(12) Dokumenty, příručky a informace na palubě

AKTUÁLNÍ A VHODNÉ LETECKÉ MAPY

(a) Letecké mapy na palubě by měly obsahovat údaje příslušné použitelným předpisům řízení letového provozu, pravidlům létání, letovým nadmořským výškám, oblasti/trati a povaze provozu. Patřičná pozornost by měla být věnována tomu, aby na palubě bylo textové a grafické znázornění:

(1) leteckých dat odpovídajících povaze provozu, která zahrnují:

(i) členění vzdušného prostoru;

(ii) význačné body, navigační prostředky a tratě letových provozních služeb (ATS);

(iii) navigační a komunikační kmitočty;

(iv) zakázané, omezené a nebezpečné prostory; a

(v) místa jiných relevantních činností, které mohou ohrozit let; a

(2) topografické údaje, včetně dat o terénu a překážkách.

(b) K zajištění dostatečných a aktuálních dat lze využít kombinace různých map a textových údajů.

(c) Letecká data by měly odpovídat platnému cyklu regulovaného systému řízení leteckých informací (AIRAC).

(d) Topografická data by měla být dostatečně aktuální, s ohledem na povahu plánovaného provozu.

[9] http://www.caa.co.uk/docs/33/CAPAP2003_04.pdf

AMC1 SPO.GEN.140(a)(13) Dokumenty, příručky a informace na palubě

POSTUPY A VIZUÁLNÍ SIGNÁLY POUŽÍVANÉ ZAKROČUJÍCÍM LETEDLEM A LETEDLEM, PROTI KTERÉMU SE ZAKROČUJE

Postupy a informace vizuálních signálů pro použití zakročujícím letadlem a letadlem, proti kterému se zakročuje, by měly odrážet ty, které jsou obsaženy v Příloze 2 Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO). Toto může být součástí provozní příručky.

GM1 SPO.GEN.140(a)(1) Dokumenty, příručky a informace na palubě

AFM NEBO ROVNOCENNÝ DOKUMENT

„Letovou příručkou (AFM) nebo rovnocenným dokumentem“ je myšlena letová příručka pro letadlo nebo jiné dokumenty obsahující informace potřebné pro provoz letadla v rámci podmínek jeho osvědčení letové způsobilosti, pokud tyto údaje nejsou dostupné v částech provozní příručky, které jsou na palubě.

GM1 SPO.GEN.140(a)(9) Dokumenty, příručky a informace na palubě

PALUBNÍ DENÍK NEBO ROVNOCENNÝ DOKUMENT

„Palubním deníkem nebo rovnocenným dokumentem“ se v tomto kontextu rozumí, že požadovaná informace může být zaznamenána v dokumentaci jiné než palubní deník, jako je provozní letový plán nebo technický deník letadla.

GM1 SPO.GEN.140(a)(14) Dokumenty, příručky a informace na palubě

INFORMACE TÝKAJÍCÍ SE SLUŽEB PÁTRÁNÍ A ZÁCHRANY

Tyto informace se obvykle nacházejí v letecké informační příručce daného státu.

GM1 SPO.GEN.140(a)(20) Dokumenty, příručky a informace na palubě

DOKUMENTY, JEŽ SE MOHOU TÝKAT LETU

Veškeré další dokumenty, jež se mohou týkat letu nebo jsou pro daný let požadovány dotčenými státy, mohou zahrnovat, např. formuláře pro vyhovění požadavkům na hlášení.

DOTČENÉ STÁTY PRO DANÝ LET

Dotčené státy jsou stát původu, tranzitu, přelétávaný stát a stát určení letu.

GM1 SPO.GEN.145(a) Uchovávání, předkládání a použití záznamů letových zapisovačů

SEJMUTÍ ZAPISOVAČŮ PO UDÁLOSTI, KTERÁ BYLA HLÁŠENA

Potřebu sejmutí zapisovačů z letadla určuje vyšetřující úřad s přihlédnutím k vážnosti události a okolnostem, včetně dopadu na provoz.

AMC1 SPO.GEN.145(b) Uchovávání, předkládání a použití záznamů letových zapisovačů

PROVOZNÍ KONTROLY

Kdykoli se požaduje, aby byl na palubě zapisovač, měl by provozovatel:

(a) provádět roční kontroly záznamů zapisovačů letových údajů (FDR) a zapisovačů hlasu v pilotním prostoru (CVR), pokud neplatí jedna nebo více z následujících podmínek:

(1) V případě, že jsou dva polovodičové FDR (solid-state FDR) vybaveny nejen interním samočinným testováním, které postačuje ke sledování příjmu, ale také záznamu údajů sdílejících stejnou sběrnou jednotku, je nutné provést kompletní kontrolu záznamů pouze u jednoho FDR. Pro druhý FDR postačí pouze kontrola systému interního samočinného testování. Kontrola může být prováděna tak, že každý FDR je kontrolován jednou každý druhý rok.

(2) Pokud jsou splněny následující podmínky, není kontrola záznamů FDR nutná:

(i) letové údaje letadla jsou kontrolovány v rámci programu sledování letových údajů (FDM);

(ii) sběr dat z povinných letových parametrů je stejný pro FDR a zapisovač používaný pro program FDM;

(iii) začlenění všech povinných letových parametrů je ověřeno programem FDM; a

(iv) FDR je polovodičový a je vybaven interním samočinným testováním, které postačuje ke sledování příjmu a zapisování údajů.

(3) V případě, že jsou dva polovodičové CVR (solid-state CVR) vybaveny nejen interním samočinným testováním, které postačuje ke sledování příjmu, ale také záznamu údajů je nutné provést kompletní kontrolu záznamů pouze u jednoho CVR. Pro druhý CVR postačí pouze kontrola systému interního samočinného testování. Kontrola může být prováděna tak, že každý CVR je kontrolován jednou každý druhý rok.

(b) provádět každých 5 let kontrolu záznamů zapisovačů komunikace datovým spojem (DLR);

(c) kontrolovat každých 5 let nebo dle doporučení výrobce snímače, že parametry určené pro FDR a nezapisované jinými prostředky, jsou zapisovány v rámci kalibračních tolerancí, a že nedochází k žádným nesrovnalostem při běžném technickém převodu těchto parametrů.

GM1 SPO.GEN.145(b) Uchovávání, předkládání a použití záznamů letových zapisovačů

KONTROLA ZÁZNAMŮ LETOVÝCH ZAPISOVAČŮ

(a) Kontrola záznamů FDR obvykle zahrnuje následující:

(1) Vytvoření kopie celého souboru záznamů;

(2) Přezkoumání celého letu v technických jednotkách pro vyhodnocení platnosti všech povinných parametrů – to by mohlo odhalit poruchy nebo rušení při měření a řetězcích zpracování a určit nezbytné zásahy údržby. Následující by mělo být zohledňováno:

(i) Pokud je to možné, měl by být každý parametr vyjádřen v technických jednotkách a zkontrolován z důvodu rozdílných hodnot jeho provozního rozsahu. Za tímto účelem může být nutné některé parametry zkontrolovat v různých fázích letu; a

(ii) Pokud je parametr předáván digitální sběrnicí dat a stejná data jsou využívána pro provoz letadla, potom může postačovat kontrola smyslu; v ostatních případech může být nutné provést kontrolu korelace;

(A) kontrola smyslu je v této souvislosti chápána jako subjektivní, kvalitativní hodnocení, které vyžaduje odborný posudek záznamů z celého letu; a

(B) kontrola korelace je v této souvislosti chápána jako proces porovnání údajů zapisovaných FDR a odpovídajících údajů získaných z letových přístrojů, snímačů nebo očekávaných hodnot získaných během konkrétní části profilu letu nebo během pozemních kontrol, které jsou provedeny za tímto účelem.

(3) Uchování nejnovější kopie celého souboru záznamů a související zprávy o kontrole záznamů.

(b) Kontrola záznamů CVR obvykle zahrnuje následující:

(1) Kontrolu, že CVR správně funguje po jmenovitou dobu záznamu;

(2) Přezkoumání, pokud je to praktické a předem schválené letovou posádkou, vzorek záznamu CVR z letu z důvodu prokázání, že je signál přijatelný na všech kanálech; a

(3) Příprava a uchování zprávy o kontrole.

(c) Kontrola záznamů DLR obvykle zahrnuje následující:

(1) Kontrolu souladu záznamů DLR s jinými záznamy, např. během určitého letu otevřenou mluvu letové posádky a několik odeslaných a obdržených datových zpráv. Po letu jsou záznamy z komunikace datovým spojem porovnány kvůli souladu se záznamy CVR.

(2) Uchování nejnovější kopie celého souboru záznamů a související zprávy o kontrole.

GM1 SPO.GEN.150(a) Doprava nebezpečného zboží

VŠEOBECNĚ

(a) Požadavek na to, aby byla letecká doprava nebezpečného zboží prováděna v souladu s Technickými instrukcemi, platí bez ohledu na to zda:

(1) je let prováděn zcela nebo částečně na nebo zcela mimo území daného státu; nebo

(2) zda je provozovatel držitelem schválení k dopravě nebezpečného zboží v souladu s Přílohou V (Část-SPA), Hlavou G.

(b) Technické instrukce dovolují za určitých okolností, aby byla doprava nebezpečného zboží, které je obvykle zakázáno dopravovat letadlem, umožněna. Tyto okolnosti zahrnují případy nejvyšší naléhavosti nebo případy, kdy jsou jiné možnosti dopravy nevhodné nebo kdy je úplné splnění předepsaných požadavků zcela proti veřejnému zájmu. Za těchto okolností mohou dotčené státy udělit výjimky z ustanovení Technických instrukcí za předpokladu, že je dosaženo celkové úrovně bezpečnosti, která odpovídá alespoň té, která je stanovena Technickými instrukcemi. Přestože budou výjimky pravděpodobně uděleny pro dopravu nebezpečného zboží, která není dovolena za normálních okolností, mohou být také uděleny pro jiné okolnosti, např. pokud není použitý obal vhodný pro daný způsob balení nebo je množství v balení větší, než je dovoleno. Technické instrukce také obsahují opatření pro dopravu nebezpečného zboží, pokud bylo schválení uděleno pouze státem původu a příslušným úřadem.

(c) Pokud je vyžadována výjimka, jsou dotčenými státy – stát původu, tranzitu, přelétávaný stát a stát určení zásilky a stát provozovatele. V případě přelétávaného státu, pokud nejsou žádná kritéria pro udělení výjimky relevantní, může být výjimka udělena výhradně na základě toho, že byl stát přesvědčen o tom, že bylo při letecké dopravě dosaženo rovnocenné úrovně bezpečnosti.

(d) Technické instrukce dovolují, aby byly výjimky a schválení udělovány „příslušným národním úřadem“, který je určen jako úřad odpovědný za konkrétní aspekt, oproti kterému je výjimka nebo souhlas požadován. Provozovatel by měl zajistit, že jsou splněny všechny příslušné podmínky stanovené výjimkou nebo schválením.

(e) Výjimka nebo schválení odkazované v písm. (b) až (d) doplňují schválení požadované Přílohou V (Část-SPA).

AMC1 SPO.GEN.150(e) Doprava nebezpečného zboží

HLÁŠENÍ O LETECKÉ NEHODĚ NEBO INCIDENTU S NEBEZPEČNÝM ZBOŽÍM

(a) Jakýkoliv druh letecké nehody nebo incidentu s nebezpečným zbožím by měl být hlášen. Pro tyto účely Technické instrukce uvažují tak, že hlášení neuvedeného nebo nesprávně uvedeného nebezpečného zboží nalezeného v nákladu se vztahuje rovněž na položky zahrnuté do zásob provozovatelů, které jsou klasifikovány jako nebezpečné zboží.

(b) První hlášení by mělo být odesláno do 72 hodin po události. Může být odesláno pomocí jakýmkoliv prostředků, včetně emailu, telefonu nebo faxu. Toto hlášení by mělo obsahovat podrobnosti, které jsou známé v době události, v hlavičce uvedené v bloku 3*. Je-li to nezbytné, následné hlášení by mělo být vytvořeno, jakmile je to možné, a mělo by obsahovat všechny podrobnosti, které nebyly v době odeslání prvního hlášení známé. Je-li hlášení podáno ústně, mělo by být, jakmile je to možné, odesláno písemné potvrzení.

(c) První a následné hlášení by mělo být co nejpřesnější a mělo by obsahovat následující údaje, jsou-li relevantní:

(1) datum události spojené s leteckou nehodou nebo incidentem s nebezpečným zbožím nebo nálezem neuvedeného nebo nesprávně uvedeného nebezpečného zboží;

(2) místo a datum letu;

(3) popis zboží;

(4) správný přepravní název (včetně technického označení, je-li to vhodné) a UN/ID číslo pokud je známo;

(5) třídu nebo skupinu a jakákoliv vedlejší rizika;

(6) druh balení a na něm označení specifikace balení;

(7) množství;

(8) jakékoliv další důležité podrobnosti;

(9) podezření na příčinu incidentu nebo nehody;

(10) přijaté opatření;

(11) jakákoliv jiná přijatá ohlašovací opatření; a

(12) jméno, titul, adresu a telefonní číslo osoby, která podává hlášení.

(d) K hlášení by měly být přiloženy kopie důležitých dokumentů a jakýchkoliv pořízených fotografií.

(e) Letecká nehoda nebo incident s nebezpečným zbožím může vést k incidentu, vážnému incidentu nebo letecké nehodě spojené s letadlem. Měla by být splněna kritéria hlášení obou druhů událostí.

(f) Následující formulář by měl být použit pro hlášení událostí spojených s nebezpečným zbožím, ale za předpokladu, že bude poskytnuto alespoň minimum informací podle tohoto AMC, mohou být použity i jiné formuláře, včetně těch umožňujících elektronický přenos údajů:

HLÁŠENÍ UDÁLOSTI S NEBEZPEČNÝM ZBOŽÍM		**DGOR č.:**
1. Provozovatel:	2. Datum události:	3. Místní čas události:
4. Datum letu:	5. Vyhrazeno	

* Poznámka překladatele: V originále odkazováno na blok c).

6. Letiště odletu:		7. Letiště určení:	
8. Typ letadla:		9. Poznávací značka letadla:	
10. Místo události:		11. Původ zboží:	
12. Popis události, včetně podrobnosti o zranění, škodě, atd. (pokud je to nezbytné, pokračujte na druhé straně tohoto formuláře):			
13. Správný přepravní název (včetně technického označení):			14.UN/ID číslo (je-li známé) :
15. Třída/skupina (je-li známa):	16. Vedlejší riziko(a):	17. Skupina balení:	18. Kategorie (pouze třída 7):
19. Druh balení:	20. Označení specifikace balení:	21. Počet balení:	22. Množství (nebo dopravní index, je-li to použitelné):
23. Další důležité informace (včetně podezření na příčiny, jakákoliv přijatá opatření):			
24. Jméno a titul osoby, která podává hlášení:		25. Telefonní číslo:	
26. Společnost:		27. Odkaz na ohlašovatele:	
28. Adresa:		29. Podpis:	
		30. Datum:	
Popis události (pokračování):			

Pokyny pro vyplnění formuláře:

1. Pojem nehoda s nebezpečným zbožím je definován v Příloze I k nařízení (EU) č. 965/2012. Pojem vážné zranění je definován v nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 996/2010[10].

2. První hlášení by mělo být odesláno, pokud tomu nezabrání výjimečné okolnosti. Tento formulář hlášení události, řádně vyplněný, musí být odeslán co nejdříve, i když nejsou všechny informace dostupné.

3. K hlášení by měly být připojeny kopie důležitých dokladů a všech pořízených fotografií.

4. Jakékoliv další informace nebo informace, které nebyly zahrnuty do prvního hlášení, by měly být odeslány co nejdříve, úřadům stanoveným v bodě SPO.GEN.150(e).

5. Za předpokladu, že je to bezpečné, měly by být veškeré nebezpečné zboží, balení, doklady atd., vztahující se k události, uchovány poté, co bylo odesláno první hlášení úřadům stanoveným v bodě SPO.GEN.150(e) a do doby než tyto Úřady neurčí, zda by měly nebo neměly být nadále uchovávány.

[10] Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 996/2010 ze dne 20. října 2010 o šetření a prevenci nehod a incidentů v civilním letectví a o zrušení směrnice 94/56/ES (Úř. věst. L 295, 12.11.2010, s. 35).

Hlava B – Provozní postupy

AMC1 SPO.OP.100 Používání letišť a provozních míst

POUŽÍVÁNÍ PROVOZNÍCH MÍST – MOTOROVÁ LETADLA

(a) Provozovatel by měl, pokud stanovuje přiměřená provozní místa pro daný typ (dané typy) letadel a daný druh provoz, zohledňovat následující:

(1) Přiměřené místo je místo, které provozovatel považuje při zohlednění použitelných požadavků výkonnosti a charakteristik místa za vyhovující.

(2) Provozovatel by měl mít zaveden postup pro posouzení provozních míst prováděný způsobilou osobou. Takový postup by měl zohledňovat možné změny charakteristik provozního místa, ke kterým mohlo dojít od poslední prohlídky.

(b) Předem posouzená provozní místa by měla být konkrétně uvedena v provozní příručce. Provozní příručka by měla obsahovat nákresy nebo fotografie ze země i ze vzduchu a zobrazení (obrazové) a popisy:

(1) celkových rozměrů provozního místa;

(2) umístění a výšky významných překážek zasahujících do profilů pro přiblížení a vzlet a překážek na provozní ploše;

(3) drah letu při přiblížení a vzletu;

(4) stavu plochy (zvířený prach, sníh, písek);

(5) ustanovení o kontrole třetích stran na zemi, je-li to použitelné;

(6) osvětlení, je-li to použitelné;

(7) postupu aktivace provozního místa podle vnitrostátních předpisů, je-li to použitelné;

(8) dalších užitečných informací, např. podrobnosti týkající se příslušného úřadu a kmitočtu ATS; a

(9) vhodnosti místa s ohledem na dostupnou výkonnost letadla.

(c) Pokud provozovatel výslovně povoluje provoz z míst, která nebyla předem prozkoumána, měl by velící pilot ze vzduchu provést posouzení vhodnosti místa. Měly by být zváženy přinejmenším body (b)(1) až (b)(6) včetně a (b)(9). Provoz v noci na provozní místa, která nebyla předem posouzena, by neměl být prováděn.

GM1 SPO.OP.100 Používání letišť a provozních míst

PŘIMĚŘENÁ MÍSTA – BALÓNY

Přiměřeným místem je místo, které považuje velící pilot za přijatelné, s ohledem na použitelné požadavky na výkonnost a vlastnosti místa.

AMC1 SPO.OP.110 Provozní minima letiště – letouny a vrtulníky

KOMERČNĚ DOSTUPNÉ PUBLIKACE

Za přijatelnou metodu volby letištních provozních minim se považuje použití komerčně dostupné informace.

AMC2 SPO.OP.110 Provozní minima letiště – letouny a vrtulníky

VIZUÁLNÍ PŘIBLÍŽENÍ

V případě vizuálního přiblížení by dráhová dohlednost (RVR) neměla být nižší než 800 m.

AMC3 SPO.OP.110 Provozní minima letiště – letouny a vrtulníky

VŠEOBECNĚ

(a) Letištní provozní minima by neměla být nižší, než je uvedeno v SPO.OP.111 nebo AMC4 SPO.OP.110(c).

(b) Kdykoli je to prakticky proveditelné, měla by být přiblížení prováděna jako stabilizovaná přiblížení (SAps). Pro konkrétní přiblížení na konkrétní RWY mohou být použity různé postupy.

(c) Kdykoli je to prakticky proveditelné, měla by být nepřesná přístrojová přiblížení prováděna pomocí techniky konečného přiblížení stálým klesáním (CDFA). Pro konkrétní přiblížení na konkrétní RWY mohou být použity různé postupy.

(d) Přiblížení neprováděné pomocí techniky CDFA: při výpočtu minim podle bodu SPO.OP.111 by měla být příslušná minimální dráhová dohlednost (RVR) zvýšena o 200 m v případě letounů kategorie A a B a o 400 m v případě letounů kategorie C a D pod podmínkou, že výsledná hodnota RVR/převedené meteorologické dohlednosti (CMV) nepřekračuje 5 000 m. SAp nebo CDFA by měly být použity, jakmile je kvalifikace zařízení zvýšena tak, aby umožňovala tyto techniky.

AMC4 SPO.OP.110 Provozní minima letiště – letouny a vrtulníky

VZLETY SE SLOŽITÝMI MOTOROVÝMI LETADLY

(a) Všeobecně:

(1) Minima pro vzlet by měla být vyjádřena jako limity dohlednosti (VIS) nebo dráhové dohlednosti (RVR) při zohlednění všech souvisejících činitelů pro každé letiště, jehož využívání je plánováno, a charakteristik letadla. V případě, že existuje potřeba vidět překážky a vyhýbat se jim při odletu a/nebo při vynuceném přistání, měly by být stanoveny doplňkové podmínky, např. výška základny oblačnosti.

(2) Velící pilot by neměl zahájit vzlet, pokud nejsou meteorologické podmínky na letišti odletu stejné nebo lepší než použitelná minima pro přistání na tomto letišti, pokud není dostupné náhradní letiště při vzletu s přípustnými meteorologickými podmínkami.

(3) Pokud je hlášená meteorologická dohlednost nižší než požadovaná pro vzlet a RVR není hlášena, měl by být vzlet zahájen pouze, pokud velící pilot může určit, že dohlednost na dráze/v prostoru pro vzlet je stejná nebo lepší než požadované minimum.

(4) Pokud není hodnota meteorologické dohlednosti nebo RVR dostupná, měl by být vzlet zahájen pouze, pokud velící pilot může určit, že RVR/VIS na dráze/v prostoru pro vzlet je stejná nebo lepší než požadované minimum.

(b) Vizuální reference:

(1) Minima pro vzlet by měla být stanovena tak, aby zajistila dostatečné vedení k řízení letadla jak v případě přerušeného vzletu za nepříznivých okolností, tak v případě pokračování vzletu po selhání kritického motoru.

(2) Pro provoz v noci by měla být dostupná pozemní návěstidla pro osvětlení dráhy/plochy konečného přiblížení a vzletu (FATO) a všech překážek.

(c) Požadovaná RVR/VIS:

(1) Letouny:

(i) Minima stanovená provozovatelem pro vzlet letounů by měla být vyjádřena jako hodnoty RVR/VIS, které nejsou nižší než hodnoty uvedené v Tabulce 1.A.

(ii) Pokud nejsou dostupné hodnoty RVR nebo meteorologické dohlednosti, velící pilot by neměl zahájit vzlet, pokud nemůže určit, že aktuální podmínky odpovídají použitelným minimům pro vzlet.

(2) Vrtulníky:

(i) U vrtulníků o hmotnosti, kdy je v případě poruchy kritického motoru rozpoznané v bodě rozhodnutí o vzletu (TDP) nebo před ním možné přerušit vzlet a přistát na FATO, by měl provozovatel určit RVR/VIS jako minima pro vzlet v souladu s Tabulkou 1.H.

(ii) Ve všech ostatních případech by měl velící pilot dodržovat provozní minima pro vzlet RVR/VIS 800 m vně oblačnosti při vzletovém manévru, dokud nebudou dosaženy schopnosti výkonnosti dle bodu (c)(2)(i).

(iii) Tabulka 1 AMC9 SPO.OP.110, pro převod hlášené meteorologické dohlednosti na RVR, by neměla být pro výpočet minim pro vzlet používána.

Tabulka 1.A: Vzlet – letouny (bez oprávnění pro vzlety za podmínek nízké dohlednosti (LVTO)) RVR/VIS

Zařízení	**RVR/VIS (m)***
Pouze den: žádné zařízení**	500
Den: alespoň postranní dráhová návěstidla nebo osové značení dráhy Noc: alespoň postranní dráhová návěstidla nebo osová návěstidla dráhy a koncová návěstidla dráhy	400

* Hodnotu hlášené RVR/VIS pro počáteční část rozjezdu může nahradit odhad pilota.

** Pilot je schopen nepřetržitě rozpoznávat vzletovou plochu a udržovat směrové řízení.

Tabulka 1.H: Vzlet – vrtulníky (bez oprávnění LVTO) RVR/dohlednost

Letiště na pevnině s postupy odletu podle pravidel letu podle přístrojů (IFR)	**RVR/VIS (m)**
Bez návěstidel a značení (pouze den)	400
Bez značení (noc)	800
Postranní dráhová/FATO návěstidla a osové značení	400
Postranní dráhová/FATO návěstidla, osové značení a odpovídající informace o RVR	400
Helideky v pobřežních vodách*	
Provoz s dvěma piloty	400
Provoz s jedním pilotem	500

* Dráha letu pro vzlet má být bez překážek.

AMC5 SPO.OP.110 Provozní minima letiště – letouny a vrtulníky

VZLETY S JINÝMI NEŽ SLOŽITÝMI MOTOROVÝMI LETADLY

(a) Všeobecně:

(1) Minima pro vzlet by měla být vyjádřena jako limity VIS nebo RVR při zohlednění všech souvisejících činitelů pro každé letiště, jehož využívání je plánováno, a charakteristik letadla. V případě, že existuje potřeba vidět překážky a vyhýbat se jim

při odletu a/nebo při vynuceném přistání, měly by být stanoveny doplňkové podmínky, např. výška základny oblačnosti.

(2) Pokud je hlášená meteorologická dohlednost nižší než požadovaná pro vzlet a RVR není hlášena, měl by být vzlet zahájen pouze, pokud velící pilot může určit, že dohlednost na dráze/v prostoru pro vzlet je stejná nebo lepší než požadované minimum.

(3) Pokud není hodnota meteorologické dohlednosti nebo RVR dostupná, měl by být vzlet zahájen pouze, pokud velící pilot může určit, že RVR/VIS na dráze/v prostoru pro vzlet je stejná nebo lepší než požadované minimum.

(b) Vizuální reference:

(1) Minima pro vzlet by měla být stanovena tak, aby zajistila dostatečné vedení k řízení letadla jak v případě přerušeného vzletu za nepříznivých okolností, tak v případě pokračování vzletu po selhání kritického motoru.

(2) Pro provoz v noci by měla být dostupná pozemní návěstidla pro osvětlení dráhy/plochy konečného přiblížení a vzletu (FATO) a všech překážek.

AMC6 SPO.OP.110 Provozní minima letiště – letouny a vrtulníky

KRITÉRIA PRO STANOVENÍ RVR/CMV

(a) Aby bylo možné provést přiblížení podle přístrojů za nejnižších dovolených hodnot RVR/CMV stanovených v Tabulce 4.A AMC7 SPO.OP.110, měly by být splněny alespoň následující specifikace zařízení a související podmínky:

(1) Přiblížení podle přístrojů s navrženým vertikálním profilem až do úhlu 4,5° včetně pro letouny kategorie A a B nebo 3,77° pro letouny kategorie C a D při použití zařízení:

(i) ILS / mikrovlnný přistávací systém (MLS) / GBAS přistávací systém (GLS) / přesný přibližovací radar (PAR); nebo

(ii) postup přiblížení s vertikálním vedením (APV); a

v případě, že je trať konečného přiblížení mimo osu ne víc než 15° pro letouny kategorie A a B nebo 5° pro letouny kategorie C a D.

(2) Přiblížení podle přístrojů provedené technikou CDFA s nominálním vertikálním profilem až do úhlu 4,5° včetně pro letouny kategorie A a B nebo 3,77° pro letouny kategorie C a D při použití zařízení NDB, NDB/DME, VOR, VOR/DME, LOC, LOC/DME, VDF, SRA nebo GNSS/LNAV, s úsekem konečného přiblížení alespoň 3 NM, které dále splňuje následující kritéria:

(i) trať konečného přiblížení je mimo osu ne víc než 15° pro letouny kategorie A a B nebo 5° pro letouny kategorie C a D;

(ii) je dostupný fix konečného přiblížení (FAF) nebo jiný vhodný fix, ve kterém je zahájeno klesání nebo je prostřednictvím systému optimalizace letu (FMS)/ prostorové navigace (NDB/DME) nebo DME dostupná vzdálenost k prahu dráhy (THR); a

(iii) je-li bod nezdařeného přiblížení (MAPt) určen časování, je vzdálenost od FAF nebo jiného vhodného fixu k THR ≤ 8 NM.

(3) Přiblížení podle přístrojů při použití zařízení NDB, NDB/DME, VOR, VOR/DME, LOC, LOC/DME, VDF, SRA nebo GNSS/LNAV, které nesplňuje kritéria v bodě (a)(2) nebo s minimální výškou pro klesání (MDH) ≥ 1 200 ft.

(b) Postup nezdařeného přiblížení, poté co bylo přiblížení provedeno technikou CDFA, by měl být zahájen po dosažení výšky/nadmořské výšky rozhodnutí (DH/A) nebo MAPt, podle toho co nastane dříve. Příčná část postupu nezdařeného přiblížení by měla být provedena přes MAPt, pokud není v přibližovací mapě stanoveno jinak.

AMC7 SPO.OP.110 Provozní minima letiště – letouny a vrtulníky

URČENÍ MINIM RVR/CMV/VIS PRO NPA, APV, CAT I – LETOUNY

(a) Minimální hodnota RVR/CMV/VIS by měla odpovídat nejvyšší hodnotě stanovené v Tabulce 3 nebo Tabulce 4.A, ale neměla by být větší než maximální hodnoty stanovené v Tabulce 4.A, je-li to použitelné.

(b) Hodnoty v Tabulce 2* by měly být odvozeny z následujícího vzorce:

Požadovaná RVR/VIS (m) = [(DH/MDH (ft) x 0,3048) / tan α] – délka světelné přibližovací soustavy (m)

Kde α je výpočtový úhel se standardní hodnotou 3°, který se postupně zvyšuje o 0,10° pro každý řádek Tabulky 3 až do hodnoty 3,77°, a pak už zůstává konstantní.

(c) Je-li přiblížení prováděno s úsekem vodorovného letu v nebo nad MDA/H, mělo by být k minimální hodnotě RVR/CMV/VIS, vycházející z použití Tabulky 3 a 4.A, přidáno 200 m pro letouny kategorie A a B a 400 m pro letouny kategorie C a D.

(d) RVR nižší než 750 m, jak je uvedeno v Tabulce 3, může být použita:

(1) pro přiblížení CAT I na dráhy s úplnou světelnou přibližovací soustavou (FALS), návěstidly dotykové zóny RWY (RTZL) a osovými návěstidly RWY (RCLL);

(2) pro přiblížení CAT I na dráhy bez RTZL a RCLL, pokud jsou používány schválené systémy přistání s vedením pomocí průhledového zobrazovače (HUDLS) nebo rovnocenné schválené systémy nebo pokud je přiblížení vedeno v automatickém režimu nebo pomocí systému povelového řízení do výšky DH. Systém ILS by neměl být vyhlášen jako degradované zařízení; a

(3) pro přiblížení APV na dráhy s FALS, RTZL a RCLL, pokud jsou používány schválené průhledové zobrazovače (HUD).

(e) Nižší hodnoty než ty stanovené v Tabulce 3 mohou být použity pro systémy HUDLS a systémy automatického letu, pokud jsou schváleny v souladu s Přílohou V (Část-SPA), Hlavou E.

(f) Vizuální prostředky by měly zahrnovat standardní denní značení dráhy a přibližovací a dráhová návěstidla stanovená v Tabulce 2.

(g) Návěstidla by měla být rozsvícena a provozuschopná při provozu v noci nebo v případě provozu, kdy je požadována vyšší třída RWY a přibližovací návěstidla, kromě případů popsaných v Tabulce 6 AMC10 SPO.OP.110.

(h) Pro jedno-pilotní provoz by měla být minimální RVR/VIS vypočtena podle následujících doplňkových kritérií:

(1) RVR nižší než 800 m, jak je stanoveno v Tabulce 3, může být použito pro přiblížení CAT I za předpokladu, že je alespoň až do DH použit:

(i) vhodný autopilot, spřažený se systémem ILS, MLS, nebo GLS, který není vyhlášen jako degradované zařízení; nebo

(ii) schválený HUDLS, včetně, je-li to vhodné, systému pro zlepšení viditelnosti (EVS) nebo rovnocenný schválený systém;

(2) v případě, že není dostupné RTZL a/nebo RCLL, neměla by být minimální RVR/CMV nižší než 600 m; a

(3) RVR nižší než 800 m uvedená v Tabulce 3 může být použita pro přiblížení APV na dráhy s FALS, RTZL a RCLL, pokud jsou používány schválené HUDLS nebo rovnocenné schválené systémy nebo pokud je provedeno přiblížení v automatickém režimu do výšky DH, která odpovídá 250 ft nebo je vyšší.

---

* Poznámka překladatele: Pravděpodobně se jedná o tabulku 3.

Tabulka 2: Přibližovací světelné soustavy

Třída světelného zařízení	Délka, uspořádání a intenzita přibližovacích návěstidel
FALS	Světelná soustava CAT I (HIALS ≥ 720 m), osa s kódováním vzdálenosti, osa s krátkých příček
IALS	Jednoduchá přibližovací světelná soustava (HIALS 420 – 719 m), jednoduchý zdroj, krátká příčka
BALS	Jakákoliv jiná přibližovací světelná soustava (HIALS, MIALS nebo ALS 210 – 419 m)
NALS	Jakákoliv jiná přibližovací světelná soustava (HIALS, MIALS nebo ALS < 210 m) nebo žádná přibližovací návěstidla

Poznámka:
HIALS: Přibližovací světelná soustava s velkou svítivostí;
MIALS: Přibližovací světelná soustava se střední svítivostí;
ALS: Přibližovací světelná soustava.

Tabulka 3: RVR/CMV versus DH/MDH

DH nebo MDH			Třída světelného zařízení			
			FALS	IALS	BALS	NALS
			Viz (d), (e), (h) výše pro RVR <750/800 m			
ft			RVR/CMV (m)			
200	-	210	550	750	1000	1200
211	-	220	550	800	1000	1200
221	-	230	550	800	1000	1200
231	-	240	550	800	1000	1200
241	-	250	550	800	1000	1300
251	-	260	600	800	1100	1300
261	-	280	600	900	1100	1300
281	-	300	650	900	1200	1400
301	-	320	700	1000	1200	1400
321	-	340	800	1100	1300	1500
341	-	360	900	1200	1400	1600
361	-	380	1000	1300	1500	1700
381	-	400	1100	1400	1600	1800
401	-	420	1200	1500	1700	1900
421	-	440	1300	1600	1800	2000
441	-	460	1400	1700	1900	2100
461	-	480	1500	1800	2000	2200
481	-	500	1500	1800	2100	2300
501	-	520	1600	1900	2100	2400
521	-	540	1700	2000	2200	2400
541	-	560	1800	2100	2300	2500
561	-	580	1900	2200	2400	2600
581	-	600	2000	2300	2500	2700
601	-	620	2100	2400	2600	2800

DH nebo MDH			Třída světelného zařízení			
			FALS	IALS	BALS	NALS
			Viz (d), (e), (h) výše pro RVR <750/800 m			
ft			RVR/CMV (m)			
621	-	640	2200	2500	2700	2900
641	-	660	2300	2600	2800	3000
661	-	680	2400	2700	2900	3100
681	-	700	2500	2800	3000	3200
701	-	720	2600	2900	3100	3300
721	-	740	2700	3000	3200	3400
741	-	760	2700	3000	3300	3500
761	-	800	2900	3200	3400	3600
801	-	850	3100	3400	3600	3800
851	-	900	3300	3600	3800	4000
901	-	950	3600	3900	4100	4300
951	-	1000	3800	4100	4300	4500
1001	-	1100	4100	4400	4600	4900
1101	-	1200	4600	4900	5000	5000
1201 a výše			5000	5000	5000	5000

Tabulka 4.A: CAT I, APV, NPA – letouny
Minimální a maximální použitelná RVR/CMV (nejkrajnější spodní a horní meze)

Zařízení/podmínky	RVR/CMV (m)	Kategorie letounu			
		A	B	C	D
ILS, MLS, GLS, PAR, GNSS/SBAS, GNSS/VNAV	Min	Podle Tabulky 3			
	Max	1500	1500	2400	2400
NDB, NDB/DME, VOR, VOR/DME, LOC, LOC/DME, VDF, SRA, GNSS/LNAV s postupem, který splňuje kritéria AMC6 SPO.OP.110(a)(2)	Min	750	750	750	750
	Max	1500	1500	2400	2400
Pro NDB, NDB/DME, VOR, VOR/DME, LOC, LOC/DME, VDF, SRA, GNSS/LNAV: - nesplňující AMC6 SPO.OP.110, (a)(2), nebo - s DH nebo MDH ≥ 1200 ft	Min	1000	1000	1200	1200
	Max	Podle Tabulky 3, je-li prováděno pomocí techniky CDFA, jinak se přidává 200/400 m k hodnotám v Tabulce 3, ale hodnota 5000 m nesmí být překročena.			

AMC8 SPO.OP.110 Provozní minima letiště – letouny a vrtulníky

URČENÍ MINIM PRO RVR/CMV/VIS PRO NPA, CAT I – VRTULNÍKY

(a) Pro nepřesná přístrojová přiblížení (NPA) by měla být uplatňována minima stanovená v Tabulce 4.1.H:

(1) v případě, že je bod nezdařeného přiblížení ve vzdálenosti ½ NM od prahu přistání, minima pro přiblížení stanovená pro FALS mohou být použita bez ohledu na délku

dostupných přibližovacích návěstidel. Nicméně jsou stále požadována postranní dráhová/FATO návěstidla, prahová a koncová návěstidla a značení FATO/dráhy;

(2) při provozu v noci, by měla být dostupná pozemní návěstidla osvětlující FATO/dráhu a jakoukoliv překážku; a

(3) při jedno-pilotním provozu, použije se minimální RVR 800 m nebo minima v Tabulce 4.2.H, podle toho, která hodnota je vyšší.

(b) Pro přiblížení CAT I by měla být uplatňována minima stanovená v Tabulce 4.2.H:

(1) při provozu v noci, by měla být dostupná pozemní návěstidla osvětlující FATO/dráhu a jakoukoliv překážku; a

(2) při jedno-pilotním provozu, by měla být minimální RVR vypočtena v souladu s následujícími doplňkovými kritérii:

(i) RVR nižší než 800 m by neměla být použita, vyjma případů kdy se použije vhodný autopilot spřažený s ILS, MLS nebo GLS, v takovém případě se použijí normální minima; a

(ii) Použitá DH by neměl být nižší než 1,25 násobek minimální použitelné výšky pro autopilota.

Tabulka 4.1.H: Minima pro přiblížení NPA nad pevninou

MDH (ft)*	Zařízení versus RVR/CMV (m)**, ***			
	FALS	IALS	BALS	NALS
250 – 299	600	800	1000	1000
300 – 449	800	1000	1000	1000
450 a výše	1000	1000	1000	1000

* MDH odkazuje na první výpočet MDH. Pokud je vybírána související RVR, není třeba zohledňovat zaokrouhlování nahoru na nejbližších 10 ft, což může být provedeno z provozních důvodů, např. při převodu na MDA.

** Tabulky lze použít pouze pro obvyklá přiblížení se jmenovitým sklonem sestupu nejvýše 4°. Při větších sklonech sestupu se obvykle požaduje, aby v minimální výšce pro klesání (MDH) bylo vidět vizuální sestupové naváděcí zařízení (např. PAPI).

*** FALS zahrnuje značení FATO/dráhy, světelnou přibližovací soustavu o délce 720 m nebo delší s návěstidly o velké/střední svítivosti (HI/MI), postranní FATO/dráhová návěstidla, prahová návěstidla a koncová návěstidla FATO/dráhy. Návěstidla mají být rozsvícená.

IALS zahrnuje značení FATO/dráhy, světelnou přibližovací soustavu o délce 420 – 720 m s návěstidly o HI/MI, postranní FATO/dráhová návěstidla, prahová návěstidla a koncová návěstidla FATO/dráhy. Návěstidla mají být rozsvícená.

BALS zahrnuje značení FATO/dráhy, světelnou přibližovací soustavu o délce < 420 m s návěstidly o HI/MI, světelnou přibližovací soustavu o jakékoliv délce s návěstidly s nízkou svítivostí (LI), postranní FATO/dráhová návěstidla, prahová návěstidla a koncová návěstidla FATO/dráhy. Návěstidla mají být rozsvícená.

NALS zahrnuje značení FATO/dráhy, postranní FATO/dráhová návěstidla, prahová návěstidla a koncová návěstidla FATO/dráhy nebo vůbec žádná návěstidla.

Tabulka 4.2.H: Minima pro přiblížení CAT I nad pevninou

DH (ft)*	Zařízení versus RVR/CMV (m)**, ***			
	FALS	IALS	BALS	NALS
200	500	600	700	1000
201 – 250	550	650	750	1000
251 – 300	600	700	800	1000
301 a výše	750	800	900	1000

* DH odkazuje na první výpočet DH. Pokud je vybírána související RVR, není třeba zohledňovat zaokrouhlování nahoru na nejbližších 10 ft, což může být provedeno z provozních důvodů, např. při převodu na DA.

** Tabulku lze použít pouze pro obvyklá přiblížení se sklonem sestupu ≤ 4°.

*** FALS zahrnuje značení FATO/dráhy, světelnou přibližovací soustavu o délce 720 m nebo delší s návěstidly o velké/střední svítivosti (HI/MI), postranní FATO/dráhová návěstidla, prahová návěstidla a koncová návěstidla FATO/dráhy. Návěstidla mají být rozsvícená.

IALS zahrnuje značení FATO/dráhy, světelnou přibližovací soustavu o délce 420 – 720 m s návěstidly o HI/MI, postranní FATO/dráhová návěstidla, prahová návěstidla a koncová návěstidla FATO/dráhy. Návěstidla mají být rozsvícená.

BALS zahrnuje značení FATO/dráhy, světelnou přibližovací soustavu o délce < 420 m s návěstidly o HI/MI, světelnou přibližovací soustavu o jakékoliv délce s návěstidly s nízkou svítivostí (LI), postranní FATO/dráhová návěstidla, prahová návěstidla a koncová návěstidla FATO/dráhy. Návěstidla mají být rozsvícená.

NALS zahrnuje značení FATO/dráhy, postranní FATO/dráhová návěstidla, prahová návěstidla a koncová návěstidla FATO/dráhy nebo vůbec žádná návěstidla.

AMC9 SPO.OP.110 Provozní minima letiště – letouny a vrtulníky

PŘEVOD HLÁŠENÉ METEOROLOGICKÉ DOHLEDNOSTI NA RVR/CMV

(a) Převod z meteorologické dohlednosti na RVR/CMV by neměl být používán:

(1) pokud je dostupná hlášená RVR;

(2) pro výpočet minim pro vzlet; a

(3) pro každou minimální RVR pod 800 m.

(b) Je-li RVR hlášena jako hodnota nad maximální hodnotou zjištěnou provozovatelem letiště, např. „RVR větší než 1500 m“, neměla by být považována za hlášenou hodnotu podle bodu (a)(1).

(c) Pokud je meteorologická dohlednost převáděna na RVR za podmínek jiných, než jsou uvedeny v bodu (a), měly by být použity převodní násobky uvedené v Tabulce 5.

Tabulka 5: Převod hlášené meteorologické dohlednosti na RVR/CMV

Návěstní prvky při přiblížení	RVR/CMV = hlášená meteorologická dohlednost x	
	Den	Noc
Přibližovací a dráhová návěstidla velké svítivosti	1,5	2,0
Jakákoliv instalace návěstidel jiná než výše	1,0	1,5
Bez návěstidel	1,0	neuplatňuje se

AMC10 SPO.OP.110 Provozní minima letiště – letouny a vrtulníky

VLIV DOČASNÉHO SELHÁNÍ NEBO DEGRADOVÁNÍ POZEMNÍHO VYBAVENÍ NA MINIMA PRO PŘISTÁNÍ – SLOŽITÁ MOTOROVÁ LETADLA

(a) Všeobecně

Tyto instrukce jsou určeny k použití jak před letem, tak za letu. Nelze nicméně očekávat, že by mohl velící pilot do takových instrukcí nahlédnout poté, co proletí výšku 1000 ft nad letištěm. Je-li selhání pozemního vybavení oznámeno v této poslední fázi, mělo by přiblížení pokračovat dle uvážení velícího pilota. Pokud jsou selhání oznámena před touto poslední fází

přiblížení, vliv na přiblížení by měl být zohledněn podle popisu v Tabulce 6, a pokud je to považováno za nezbytné, mělo by být přiblížení přerušeno.

(b) Podmínky použitelné pro Tabulku 6:

(1) vícenásobná selhání dráhových/FATO návěstidel jiných, než jsou uvedeny v Tabulce 6, by neměla být přijatelná;

(2) nedostatek přibližovacích a dráhových/FATO návěstidel upravena samostatně; a

(3) selhání jiná než ILS, MLS ovlivňují pouze RVR a ne DH.

Tabulka 6: Vybavení, u kterého došlo k selhání nebo degradaci – vliv na minima pro přistání

Provoz bez oprávnění k provozu za podmínek nízké dohlednosti (LVO)

Vybavení, u kterého došlo k selhání nebo degradaci	**Vliv na minima pro přistání**	
	CAT I	**APV, NPA**
Záložní vysílač ILS/MLS	Bez vlivu	
Vnější návěstidlo	Není dovoleno, vyjma případu, kdy je nahrazeno kontrolou výšky v 1000 ft	APV – neuplatňuje se
		NPA s FAF: bez vlivu, pokud není použit jako FAF
		Pokud nemůže být FAF určen (např. není dostupná žádná metoda pro načasování klesání), nemůže být provedeno nepřesné přístrojové přiblížení.
Střední návěstidlo	Bez vlivu	Bez vlivu, pokud není použit jako MAPt
Systém zjišťování RVR	Bez vlivu	
Světelná přibližovací soustava	Minima jako pro NALS	
Světelná přibližovací soustava, kromě posledních 210 m	Minima jako pro BALS	
Světelná přibližovací soustava, kromě posledních 420 m	Minima jako pro IALS	
Záložní zdroj pro světelnou přibližovací soustavu	Bez vlivu	
Postranní návěstidla, prahová návěstidla a koncová návěstidla dráhy	Den – bez vlivu Noc – není dovoleno	
Osová návěstidla dráhy	Bez vlivu, je-li použit F/D, HUDLS nebo autopilot; V jiných případech RVR 750 m	Bez vlivu
Osová návěstidla dráhy, rozestup zvýšen na 30 m	Bez vlivu	
Návěstidla dotykové zóny	Bez vlivu, je-li použit F/D, HUDLS nebo autopilot; V jiných případech RVR 750 m	Bez vlivu
Návěstidla pojezdové dráhy	Bez vlivu	

AMC11 SPO.OP.110 Provozní minima letiště – letouny a vrtulníky

VLIV DOČASNÉHO SELHÁNÍ NEBO DEGRADOVÁNÍ POZEMNÍHO VYBAVENÍ NA MINIMA PRO PŘISTÁNÍ – JINÁ NEŽ SLOŽITÁ MOTOROVÁ LETADLA

(a) Nepřesná přiblížení vyžadující fix konečného přiblížení (FAF) a/nebo MAPt by neměla být prováděna, pokud není dostupná metoda určení příslušného fixu.

(b) V případě, že nejsou k dispozici osová návěstidla dráhy a/nebo návěstidla dotykové zóny, měla by být pro provoz CAT I použita minimální RVR 750 m.

(c) Pokud je světelná přibližovací soustava částečně nedostupná, měla minima zohledňovat provozuschopnou délku světelné přibližovací soustavy.

GM1 SPO.OP.110 Provozní minima letiště – letouny a vrtulníky

KATEGORIE LETADEL

(a) Kategorie letadel by měly být založeny na indikované rychlosti na prahu dráhy (V_{AT}), která je rovna pádové rychlosti (V_{SO}) násobené koeficientem 1,3 nebo, pokud je publikována pádová rychlost při dosažení násobku 1g (V_{S1g}), násobeno 1,23 v přistávací konfiguraci při maximální schválené přistávací hmotnosti. Pokud jsou k dispozici obě rychlosti, V_{SO} a V_{S1g}, měla by se použít vyšší výsledná V_{AT}.

(b) Měly by být použity kategorie letadel uvedené v následující Tabulce 1.

Tabulka 1: kategorie letadel odpovídající hodnotám V_{AT}

Kategorie letadla	V_{AT}
A	méně než 91 kt
B	91 až 120 kt
C	121 až 140 kt
D	141 až 165 kt
E	166 až 210 kt

GM2 SPO.OP.110 Provozní minima letiště – letouny a vrtulníky

KONEČNÉ PŘIBLÍŽENÍ STÁLÝM KLESÁNÍM (CDFA) – LETOUNY

(a) Úvod

(1) Řízený let do terénu (*Controlled Flight Into Terrain* – CFIT) je významné nebezpečí v letectví. K největšímu počtu leteckých nehod s CFIT dochází v úseku konečného přiblížení při nepřesných přístrojových přiblíženích; použití kritéria stabilizovaného přiblížení stálým klesání s konstantní předem určenou vertikální dráhou je vnímáno jako významný přínos pro bezpečnost během provádění těchto přiblížení. Provozovatelé by měli zajistit, aby byly následující techniky přijaty v co největší míře pro všechna přiblížení.

(2) Eliminace úseků vodorovného letu v MDA v blízkosti země během přiblížení a vyhýbání se významným změnám polohy a výkonu/tahu v blízkosti dráhy, které mohou narušit přiblížení, jsou vnímány jako možnosti významného omezení provozních rizik.

(3) Výraz konečné přiblížení stálým klesáním (CDFA) byl vybrán, aby pokryl techniku pro jakýkoliv druh NPA přiblížení.

(4) Výhodami CDFA jsou:

(i) technika zvyšující bezpečné provedení přiblížení s využitím standardních provozních postupů;

(ii) technika je podobná té, která je používána při provádění přiblížení se systémem ILS, včetně provádění nezdařeného přiblížení a souvisejícího manévru pro opakování okruhu;

(iii) poloha letounu může umožnit vhodnější získání vizuálních podnětů;

(iv) technika může snížit pracovní zatížení pilota;

(v) profil přiblížení je účinný z hlediska spotřeby paliva;

(vi) profil přiblížení dovoluje snížit úrovně hluku; a

(vii) technika dovoluje procedurální integraci s postupem přiblížením s vertikálním vedením (APV).

(b) CDFA

(1) Konečné přiblížení stálým klesáním je definováno v Příloze I k nařízení o letovém provozu.

(2) Přiblížení je vhodné pro uplatnění techniky CDFA pouze pokud je let prováděn po nominálním vertikálním profilu; nominální vertikální profil nevytváří část vyhlášeného postupu přiblížení, ale postup může být proveden stálým klesáním. Informace o nominálním vertikálním profilu může být pilotovi publikována nebo zobrazena na přibližovací mapě vykreslením nominální sestupové roviny nebo doletu/vzdálenosti oproti výšce. Za přiblížení s nominálním vertikálním profilem jsou považována:

(i) NDB, NDB/DME;

(ii) VOR, VOR/DME;

(iii) LOC, LOC/DME;

(iv) VDF, SRA; nebo

(v) GNSS/LNAV.

(3) Stabilizované přiblížení (SAp) je definováno v Příloze I k nařízení o letovém provozu.

(i) Vedení sestupové dráhy není jediné kritérium, pokud je prováděna technika CDFA. Řízení konfigurace a energie letounu je také rozhodující pro bezpečné provedení přiblížení.

(ii) Vedení dráhy letu předepsané výše jako jeden z požadavků pro provedení SAp by nemělo být zaměňováno s požadavky na dráhu letu pro použití techniky CDFA.

(iii) Požadavky na předem stanovenou sestupovou rovinu pro použití techniky CDFA jsou stanoveny:

(A) publikovanými informacemi o „nominální“ sestupové rovině, pokud má přiblížení nominální vertikální profil; a

(B) vyhlášeným úsekem konečného přiblížení o délce 3 NM a maximálně o délce 8 NM, je-li použita technika časování.

(iv) SAp nikdy nebude zahrnovat žádný úsek vodorovného letu v DA/H nebo MDA/H, podle toho co je vhodné. To zvyšuje bezpečnost okamžitým nařízením manévru pro okamžitý manévr nezdařeného přiblížení v DA/H nebo MDA/H.

(v) Přiblížení využívající techniku CDFA bude vždy provedeno jako stabilizované (SAp), protože je to požadavek pro uplatnění CDFA. Nicméně SAp nemusí být provedeno za využití techniky CDFA, například při vizuálním přiblížení.

GM3 SPO.OP.110 Provozní minima letiště – letouny a vrtulníky

POSTUPY ODLETU NA LETIŠTÍCH NAD PEVNINOU – PROVOZ S JINÝMI NEŽ SLOŽITÝMI VRTULNÍKY

Základna oblačnosti a viditelnost by měly být takové, aby vrtulníku dovolovaly v bodu rozhodnutí o vzletu (TDP) let mimo oblačnost, a pilotovi let při kterém by na dohled od plochy, dokud by nedosáhl minimální rychlosti pro let za podmínek letu podle přístrojů stanovených v AFM.

GM4 SPO.OP.110 Provozní minima letiště – letouny a vrtulníky

MINIMA PRO VZLET – PROVOZ SE SLOŽITÝMI VRTULNÍKY

(a) K zajištění dostatečného řízení vrtulníku v IMC by měla být rychlost před vstupem do IMC nad minimální schválenou rychlostí v IMC, V_{mini}. Jedná se o omezení uvedené v AFM. Tudíž, nejnižší rychlostí před vstupem do IMC je nejvyšší z V_{toss} (bezpečná rychlost vzletu) a V_{mini}.

(b) Pro příklad: V_{toss} je 45 kt a V_{mini} 60 kt. V tom případě musí minima pro vzlet zahrnovat vzdálenost pro zrychlení na 60 kt. Délka vzletu by měla být podle toho prodloužena.

GM1 SPO.OP.112 Provozní minima letiště – přiblížení okruhem s letouny

DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE

(a) Účelem tohoto poradenského materiálu je poskytnout provozovatelům doplňující informace ohledně použití provozních minim letiště v souvislosti s přiblíženími okruhem.

(b) Provedení letu – všeobecně:

(1) MDH a bezpečná výška nad překážkami (OCH) zahrnuté v postupu jsou vztaženy k výšce letiště nad mořem;

(2) MDA je vztažena k střední hladině moře;

(3) Pro tento postup je použitelnou dohledností meteorologická dohlednost; a

(4) Provozovatelé by měly zajistit tabulkové pokyny vyjadřující vztah mezi výškou nad prahem dráhy a dohlednosti za letu požadované k získání a udržování vizuálního kontaktu během manévrování při přiblížení okruhem.

(c) Přiblížení podle přístrojů následované vizuálním manévrováním (přiblížením okruhem) bez předepsaných tratí:

(1) Je-li letoun v první fázi přiblížení podle přístrojů, před tím než je ustálena vizuální reference, ale není pod MDA/H – měl by letoun pokračovat v odpovídajícím postupu přiblížení podle přístrojů až do dosažení příslušného přístrojového MAPt.

(2) Na začátku fáze vodorovného letu v nebo nad MDA/H by měla být trať přiblížení podle přístrojů určená radionavigačními prostředky, RNAV, RNP, ILS, MLS nebo GLS udržována až do doby, kdy pilot:

(i) usoudí, že s největší pravděpodobností bude vizuální kontakt s dráhou zamýšleného přistání nebo okolím dráhy udržován během celého postupu přiblížení okruhem;

(ii) usoudí, že je letoun uvnitř prostoru pro přiblížení okruhem před jeho zahájením; a

(iii) je schopen určit polohu letounu ve vztahu k dráze zamýšleného přistání pomocí vhodných vnějších referencí.

(3) Je-li dosaženo vyhlášeného přístrojového MAPt a podmínky stanovené v bodu (c)(2) nemohou být pilotem potvrzeny, mělo by být provedeno nezdařené přiblížení v souladu s daným postupem přiblížení podle přístrojů.

(4) Poté co letoun opustí trať počátečního přiblížení podle přístrojů, měla by být fáze letu směřující od dráhy omezena na vhodnou vzdálenost, která je požadována pro vyrovnání letounu do konečného přiblížení. Takové manévrování by mělo být prováděno tak, aby bylo umožněno:

(i) dosáhnout letounem řízené a stabilizované sestupové dráhy na dráhu zamýšleného přistání; a

(ii) letounu zůstat uvnitř prostoru pro přiblížení okruhem takovým způsobem, že je vizuální kontakt s dráhou zamýšleného přistání nebo okolím dráhy udržován po celou dobu.

(5) Letové manévry by měly být prováděny v nadmořské výšce/výšce, která není nižší než MDA/H pro přiblížení okruhem.

(6) Sestup pod MDA/H by neměl být zahájen, dokud nebyl náležitě identifikován práh dráhy, která má být použita. Letoun by měl být v takové poloze, aby pokračoval s normální rychlostí klesání a přistál v rámci dotykové zóny.

(d) Přiblížení podle přístrojů následované vizuálním manévrováním (přiblížením okruhem) s předepsanou tratí.

(1) Letoun by měl dodržovat postup počátečního přiblížení podle přístrojů, dokud není dosaženo jednoho z následujících bodů:

(i) předepsaného bodu divergence (rozbíhání) k zahájení přiblížení okruhem po předepsané trati; nebo

(ii) MAPt.

(2) Letoun by měl být ustálen na trať přiblížení podle přístrojů, určené radionavigačními prostředky, RNAV, RNP, ILS, MLS nebo GLS, ve vodorovném letu v nebo nad MDA/H v bodu divergence nebo pomocí manévru přiblížení okruhem.

(3) Je-li bodu divergence před tím, než je získána požadovaná vizuální reference, nezdařené přiblížení by mělo být zahájeno dřív, než je dosaženo MAPt a dokončeno v souladu s daným postupem přiblížení podle přístrojů.

(4) Jsou-li předepsané manévry přiblížení okruhem zahájeny ve vyhlášeném bodu divergence, měly by být navazující manévry prováděny tak, aby splnily vyhlášené směrování a výšky/nadmořské výšky.

(5) Pokud není stanoveno jinak, jakmile je letoun ustálen na požadované(požadovaných) trati(tratích), není nutné udržovat vyhlášenou vizuální referenci pokud:

(i) to není požadováno státem, ve kterém leží letiště; nebo

(ii) nebylo dosaženo MAPt pro přiblížení okruhem (je-li vyhlášen).

(6) Pokud má předepsaný postup přiblížení okruhem vyhlášen MAPt a požadovaná vizuální reference nebyla získána v tomto bodě, mělo by být provedeno nezdařené přiblížení v souladu s body (e)(2) a (e)(3).

(7) Navazující další klesání pod MDA/H by měl být zahájen, pouze pokud byla získána požadovaná vizuální reference.

(8) Pokud není postupem stanoveno jinak, konečné klesání by nemělo být z MDA/H zahájeno dokud nebyl náležitě identifikován práh dráhy zamýšleného přistání a letoun není v takové poloze, aby pokračoval s normální rychlostí klesání a přistál v rámci dotykové zóny.

(e) Nezdařené přiblížení

(1) Nezdařené přiblížení během postupu přiblížení podle přístrojů před přiblížením okruhem:

(i) je-li postup nezdařeného přiblížení požadován, když je letoun ustálen na trati pro přiblížení podle přístrojů definované radionavigačními prostředky; RNAV, RNP, ILS, MLS nebo GLS, a před tím, než je zahájeno přiblížení okruhem,

mělo by následovat nezdařené přiblížení vyhlášené pro dané přiblížení podle přístrojů; nebo

(ii) je-li postup přiblížení podle přístrojů proveden pomocí ILS, MLS nebo prostřednictvím stabilizovaného přiblížení (SAp), měl by být použit MAPt spojený s postupem ILS, MLS bez sestupového majáku (postup GP-out) nebo SAp, co je použitelné.

(2) Je-li předepsané nezdařené přiblížení vyhlášeno pro přiblížení okruhem, upřednostňuje se před manévrováním popsaným níže.

(3) Je-li vizuální reference ztracena zatímco je prováděno přiblížení okruhem před přistáním poté, co se letoun odchýlil z tratě počátečního přiblížení podle přístrojů, mělo by následovat nezdařené přiblížení stanovené pro toto konkrétní přiblížení podle přístrojů. Očekává se, že pilot provede první stoupavou zatáčku ve směru dráhy zamýšleného přistání do polohy nad letištěm, kde pilot ustálí letoun ve stoupání do úseku nezdařeného přiblížení.

(4) Letoun by neměl opustit prostor vizuálního manévrování (přiblížení okruhem), který je chráněn před překážkami, pokud:

(i) pokud to není stanoveno příslušným postupem pro nezdařené přiblížení; nebo

(ii) není v minimální sektorové nadmořské výšce (MSA).

(5) Všechny zatáčky by měly být provedeny ve stejném směru a letoun by měl zůstat uvnitř chráněného prostoru pro přiblížení okruhem, zatímco stoupá buď:

(i) do nadmořské výšky přidělené každému vyhlášenému postupu nezdařeného přiblížení při přiblížení okruhem, je-li to použitelné;

(ii) do nadmořské výšky přidělené postupu nezdařenému přiblížení při počátečním přiblížení podle přístrojů;

(iii) do MSA;

(iv) do minimální vyčkávací výšky (MHA) použitelné pro přechod do vyčkávacího místa nebo fixu nebo pro pokračování ve stoupání do MSA; nebo

(v) je směrován ATS.

Pokud je postup nezdařeného přiblížení zahájen mezi druhou a třetí zatáčkou okruhu, může být provedena „S“ zatáčka, aby došlo k vyrovnání letounu do dráhy nezdařeného přiblížení v počáteční fázi přiblížení podle přístrojů, za předpokladu, že letoun zůstane uvnitř chráněného prostoru pro přiblížení okruhem.

Velící pilot by měl být zodpovědný za zajištění bezpečné výšky nad terénem během výše stanovených manévrů, zejména během nezdařeného přiblížení iniciovaném ATS.

(6) Jelikož může být přiblížení okruhem dokončeno ve více než jednom směru, budou vyžadovány různé obrazce pro ustálení letounu na předepsaném kurzu nezdařeného přiblížení, který závisí na poloze v době, kdy dojde ke ztrátě vizuální reference. Zejména všechny zatáčky, je-li to omezeno, mají být provedeny v předepsaném směru, např. na západ/východ (za levou nebo pravou rukou), aby letoun zůstal uvnitř chráněného prostoru pro přiblížení okruhem.

(7) Je-li postup nezdařeného přiblížení vyhlášen pro konkrétní dráhu, na kterou letoun provádí přiblížení okruhem a letoun zahájil manévr pro vyrovnání s dráhou, může být nezdařené přiblížení provedenou v tomto směru. Stanoviště ATS by mělo být informováno o záměru letět vyhlášený postup nezdařeného přiblížení pro tuto konkrétní dráhu.

(8) Velící pilot by měl oznámit ATS, pokud zahájil jakýkoliv postup nezdařeného přiblížení, výšku/nadmořskou výšku do které letoun stoupá a polohu letounu ve směru v jakém letoun pokračuje a/nebo kurz v kterém je letoun ustálen.

AMC1 SPO.OP.120 Postupy omezování hluku

NÁVRH NADP – PROVOZ SE SLOŽITÝMI MOTOROVÝMI LETADLY

(a) Pro každý typ letounu by měly být definovány dva postupy pro odlet v souladu s ICAO Doc 8168, Svazek I (Procedures for Air Navigation Services, „PANS-OPS“):

(1) postup omezování hluku 1 (NADP 1), navržený ke splnění cíle omezování hluku v blízkosti letiště; a

(2) postup omezování hluku 2 (NADP 2), navržený ke splnění cíle omezování hluku v určité vzdálenosti od letiště.

(b) Pro každý druh postupu NADP (1 a 2) by měl být stanoven jeden profil stoupání, spojený s jednoduchým sledem činností, který by měl být používán na všech letištích. Profily pro NADP 1 a NADP 2 mohou být shodné.

GM1 SPO.OP.120 Postupy omezování hluku

NÁZVOSLOVÍ – PROVOZ SE SLOŽITÝMI MOTOROVÝMI LETOUNY

(a) „Profil stoupání“ znamená v tomto smyslu vertikální dráhu postupu NADP tak, jak vyplývá z činností pilota (omezování výkonu motoru, zrychlování, zatažení slotů/klapek).

(b) „Sled činností“ znamená uspořádání provedení činností pilota a jejich načasování.

VŠEOBECNĚ

(c) Pravidlo se vztahuje pouze k vertikálnímu profilu postupu pro odlet. Příčná trať musí odpovídat standardnímu přístrojovému odletu (SID).

PŘÍKLAD

(d) Pokud provozovatel pro daný typ letounu stanovuje postup NADP hluku v určité vzdálenosti od letiště, měl by zvolit buď nejprve omezování výkonu a potom zrychlování, nebo nejprve zrychlování a pak počkat dokud nejsou zataženy sloty/klapky před tím, než dojde k omezení výkonu. Tyto dvě metody představují dva rozdílné sledy činností.

(e) Pro jakýkoliv typ letounu může být každý ze dvou profilů stoupání při odletu definován pomocí jednoho sledu činností (jednou pro postup v blízkosti letiště a jeden pro postup v určité vzdálenosti od letiště) a dvěma nadmořskými výškami/výškami nad úrovní letiště (AAL). Tyto výšky jsou:

(1) nadmořská výška první činnosti pilota (obvykle omezení výkonu s nebo bez zrychlení). Tato nadmořská výška by neměla být nižší než 800 ft AAL; nebo

(2) nadmořská výška, v které je ukončen postup omezování hluku. Tato nadmořská výška by neměla být obvykle vyšší než 3000 ft AAL.

(f) Tyto nadmořské výšky se mohou vztahovat ke konkrétní dráze, pokud systém řízení a optimalizace letu (FMS) má příslušnou funkci, která posádce umožňuje měnit omezování tahu a/nebo nadmořskou výšku/výšku zrychlování. Pokud není letoun vybaven FMS nebo pokud FMS nemá příslušnou funkci, měly by být definovány dvě neměnné výšky a měly by být používány pro oba postupy NADP.

AMC1 SPO.OP.125 Minimální bezpečné nadmořské výšky nad překážkami – lety IFR

VŠEOBECNĚ

Je možné použít komerčně dostupné informace uvádějící minimální bezpečné nadmořské výšky nad překážkami.

AMC1 SPO.OP.131(a)(1)(ii) Zásoba paliva a oleje – vrtulníky

SNÍŽENÉ MNOŽSTVÍ ZÁLOŽNÍHO PALIVA

(a) Provozovatel by měl v SOP specifikovat:

(1) druh činnosti, kdy může být takové snížené množství paliva použito; a

(2) způsoby odečtu a výpočtu zbývajícího paliva.

(b) Na letišti/provozním místě by měla být dostupná zařízení pro doplnění paliva.

AMC1 SPO.OP.135 Bezpečnostní instruktáž

SPECIALIZOVANÍ ODBORNÍCI

(a) Cílem bezpečnostní instruktáže je zajistit, že specializovaní odborníci jsou obeznámeni se všemi aspekty provozu, včetně svých odpovědností.

(b) Tyto instruktáže by měly podle vhodnosti obsahovat:

(1) chování na zemi a za letu, včetně nouzových postupů;

(2) postupy pro nastupování na palubu a vystupování;

(3) postupy nakládání a vykládání letadla;

(4) použití dveří za normálního a nouzového provozu;

(5) použití komunikačního vybavení a ručních signálů;

(6) opatření v případě přistání na svahu; a

(7) navíc k položkám uvedeným v bodech (b)(1) až (b)(6) před vzletem:

(i) umístění nouzových východů;

(ii) omezení ohledně kouření;

(iii) omezení ohledně používání přenosného elektronického vybavení; a

(iv) ukládání nářadí a příručních zavazadel.

(c) Instruktáž může být provedena slovní prezentací nebo vydáním příslušných postupů a instrukcí psanou formou. Před zahájením letu by mělo být potvrzeno jejich pochopení.

AMC1 SPO.OP.151 Náhradní letiště určení – vrtulníky

NÁHRADNÍ LETIŠTĚ V POBŘEŽÍCH VODÁCH – SLOŽITÉ MOTOROVÉ VRTULNÍKY

(a) Za přípustných meteorologických podmínek lze zvolit a určit náhradní letiště v pobřežních vodách za následujících podmínek:

(1) náhradní letiště v pobřežních vodách by měla být využívána pouze po minutí bodu posledního návratu (PNR). Před PNR by měla být využita náhradní letiště na pobřeží;

(2) při určování vhodnosti náhradního letiště by měla být zohledněna a vzata do úvahy mechanická spolehlivost kritických systémů řízení a kritických letadlových celků;

(3) před příletem na náhradní letiště by měla být dosažitelná schopnost výkonnosti s jedním nepracujícím motorem (OEI);

(4) v možné míře by měla být garantována dostupnost plošiny; a

(5) informace o počasí by měly být spolehlivé a přesné.

(b) Náhradní letiště v pobřežních vodách by neměla být používána, pokud je možné mít na palubě dostatek paliva k dosažení pobřežního náhradního letiště. Náhradní letiště v pobřežních vodách by neměla být používána v nehostinném prostředí.

(c) Techniky přistání uvedené v AFM po poruše systému řízení mohou jmenování určitých helideků náhradními letišti vylučovat.

AMC1 SPO.OP.155 Plnění paliva, když osoby nastupují, jsou na palubě nebo vystupují

PROVOZNÍ POSTUPY – LETOUNY

(a) Provozní postupy by měly stanovovat, že mají být přijata alespoň tato bezpečnostní opatření:

(1) V průběhu plnění a odčerpávání paliva s cestujícími na palubě by měla zůstat na předepsaném místě kvalifikovaná osoba. Tato kvalifikovaná osoba by měla být schopna zvládnout nouzové postupy, týkající se požární ochrany a hašení požáru, udržování spojení, zahájení a řízení evakuace.

(2) Měla by být zajištěna oboustranná komunikace a měla by být stále k dispozici prostřednictvím systému vnitřní komunikace letounu nebo jiných vhodných prostředků mezi pozemním personálem, který dohlíží na plnění paliva a kvalifikovaným personálem na palubě letadla; systém komunikace by měl být pro zapojený personál stále snadno dostupný.

(3) Členové letové posádky a specializovaní odborníci by měli být upozorněni, že se bude plnit palivo.

(4) Tabla "Připoutejte se" by měla být zhasnuta.

(5) Tabla "Nekuřte" by měla být spolu s osvětlením kabin rozsvícena, aby se umožnilo rozpoznání nouzových východů.

(6) Specializovaní odborníci by měli být instruováni, aby si rozepnuli bezpečnostní pásy a nekouřili.

(7) Plnění paliva by mělo být okamžitě zastaveno, jestliže se během jeho plnění zjistí uvnitř letounu přítomnost jeho výparů, nebo vyvstane jakékoliv jiné nebezpečí.

(8) Prostor na zemi pod východy určenými k nouzové evakuaci a pro uvedení skluzů do pracovní polohy, by měl zůstat volný.

(9) Provede se opatření k bezpečné a rychlé evakuaci.

PROVOZNÍ POSTUPY – VRTULNÍKY

(b) Provozní postupy by měly stanovovat, že mají být přijata alespoň tato bezpečnostní opatření:

(1) Dveře vrtulníku na straně plnění paliva zůstávají zavřené.

(2) Dveře na straně vrtulníku, kde se plnění paliva neprovádí, zůstávají otevřené, pokud to dovoluje počasí.

(3) Dostatečný počet protipožárních zařízení by měl být rozmístěn tak, aby byla ihned použitelná v případě požáru.

(4) Na palubě by měl být dostatek kvalifikovaného personálu připraveného k neprodlené nouzové evakuaci.

(5) Plnění paliva by mělo být okamžitě zastaveno, jestliže se během jeho plnění zjistí uvnitř vrtulníku přítomnost jeho výparů, nebo vyvstane jakékoliv jiné nebezpečí.

(6) Prostor na zemi pod východy určenými k nouzové evakuaci by měl zůstat volný.

(7) Provede se opatření k bezpečné a rychlé evakuaci.

GM1 SPO.OP.155 Plnění paliva, když osoby nastupují, jsou na palubě nebo vystupují

USTANOVENÍ TÝKAJÍCÍ SE PLNĚNÍ PALIVA A PORADENSKÝ MATERÁL K POSTUPŮM BEZPEČNÉHO PLNĚNÍ PALIVA

Ustanovení týkající se plnění paliva do letadel jsou obsaženy v Příloze 14 ICAO, Svazek I a poradenský materiál ohledně postupů bezpečného plnění paliva je uveden v dokumentu ICAO *Airport Services Manual* (Doc 9137), Part 1 a 8.

AMC1 SPO.OP.170 Meteorologické podmínky

ZHODNOCENÍ METEOROLOGICKÝCH PODMÍNEK

Piloti by měli pečlivě vyhodnotit dostupné meteorologické informace související s navrhovaným letem, jako jsou použitelná pozemní pozorování, větry a teploty ve výšce, předpovědi TAF a oblastní předpovědi, informace AIRMET, informace SIGMET a hlášení pilotů. Konečné rozhodnutí zda, kdy a kam provést let zůstává na velícím pilotovi. Piloti by měli měnící se meteorologické podmínky neustále přehodnocovat.

AMC2 SPO.OP.170 Meteorologické podmínky

POUŽITÍ LETIŠTNÍCH PŘEDPOVĚTÍ (TAF & TREND)

Kde je jako předpověď využita letištní předpověď (TAF) nebo pravidelná letištní zpráva (METAR) spolu s přistávací předpovědí (TREND) měla by být použita následující kritéria:

(a) Od začátku doby platnosti TAF do doby platnosti prvního následujícího „FM…“ nebo „BECMG“ nebo, pokud není uvedeno žádné „FM…“ nebo „BECMG“, do konce platnosti TAF by měla platit předpověď převládajících meteorologických podmínek uvedená v úvodní části TAF.

(b) Od času pozorování pro zprávu METAR do doby platnosti prvního následujícího „FM…“ nebo „BECMG“ nebo, pokud není uvedeno žádné „FM…“ nebo „BECMG“, do konce platnosti TREND by měla platit předpověď převládajících meteorologických podmínek uvedená v zprávě METAR.

(c) Po FM (samostatně) nebo BECMG AT by měla platit jakákoli uvedená změna od okamžiku změny.

(d) Po BECMG (samostatně), BECMG FM, BECMG TL, BECMG FM TL:

(1) v případě zhoršení by měla jakákoli uvedená změna platit od začátku změny; a

(2) v případě zlepšení by měla jakákoli uvedená změna platit od konce změny.

(e) V době uvozené TEMPO (samostatně), TEMPO FM, TEMPO TL, TEMPO FM TL, PROB30/40 (samostatně):

(1) zhoršení související s dlouho trvajícími podmínkami ve spojení s např. kouřmem, mlhou, prachovou/písečnou vichřicí – měly by být použity trvalé srážky;

(2) zhoršení související s přechodnými podmínkami/přeháňkami ve spojení s krátkodobými jevy počasí, např. bouřkami, přeháňkami, mohou být ignorovány; a

(3) na zlepšení by ve všech případech neměl být brán ohled.

(f) V době uvozené PROB30/40 TEMPO:

(1) na zhoršení nemusí být brán zřetel; a

(2) zlepšení by neměl být brán ohled.

Poznámky: Zkratky použité v kontextu tohoto AMC jsou:

FM: od (from)

BECMG: změna (becoming)

AT: v (at)

TL: do (till)

TEMPO: dočasný (temporarily)

PROB: pravděpodobnost (probability)

GM1 SPO.OP.170 Meteorologické podmínky

POKRAČOVÁNÍ V LETU

V případě přeplánování za letu se pokračování v letu vztahuje k bodu, od něhož se použije revidovaný letový plán.

GM1 SPO.OP.175 Led a jiná znečištění – postupy na zemi

NÁZVOSLOVÍ

Výrazy použité v souvislosti s odstraňováním námrazy/ochranou proti námraze mají následující význam:

(a) „Kapalina pro ochranu proti námraze (Anti-icing fluid)“ zahrnuje, ale neomezuje se na následující:

(1) kapalina druhu I, jestliže je v rozstřikovací trysce zahřívána minimálně na 60 °C;

(2) směs vody a kapaliny druhu I, jestliže je v rozstřikovací trysce zahřívána minimálně na 60 °C;

(3) kapalina druhu II;

(4) směs vody a kapaliny druhu II;

(5) kapalina druhu III;

(6) směs vody a kapaliny druhu III;

(7) kapalina druhu IV;

(8) směs vody a kapaliny druhu IV.

Na neznečištěných plochách letounu jsou kapaliny pro ochranu proti námraze druhu II, III a IV obvykle aplikovány nezahřáté.

(b) „Ledovka (Clear Ice)“: povrchová vrstva ledu, obecně průhledná a hladká, ale s jistým množstvím vzduchových bublin. Vytváří se na nechráněných předmětech, jejichž teplota je na, pod nebo mírně nad teplotou bodu mrazu, vlivem přechlazeného mrholení, kapiček nebo dešťových kapek.

(c) „Podmínky vedoucí k námraze na letounu na zemi“ (např. namrzající mlha, namrzající srážky, námraza, déšť nebo vysoká vlhkost (na podchlazeném povrchu křídel), smíšené dešťové a sněhové srážky a sníh).

(d) „Znečištění (Contamination)“ je v tomto smyslu chápáno jako všechny formy zmrzlé nebo namrzající vlhkosti, jako je námraza, sníh, rozbředlý sníh nebo led.

(e) „Kontrola znečištění (Contamination check)“: kontrola znečištění letounu z důvodu stanovení potřeby odmrazovat.

(f) „Kapalina pro odmrazování (De-icing fluid)“: takové kapaliny zahrnují, ale neomezují se na následující:

(1) ohřátá voda;

(2) kapalina druhu I;

(3) směs vody a kapaliny druhu I;

(4) kapalina druhu II;

(5) směs vody a kapaliny druhu II;

(6) kapalina druhu III;

(7) směs vody a kapaliny druhu III;

(8) kapalina druhu IV;

(9) směs vody a kapaliny druhu IV.

Kapalina pro odmrazování je obvykle aplikována ohřátá, aby se zajistila maximální účinnost.

(g) „Odmrazování/ochrana proti námraze (De-icing/Anti-icing)“: toto je kombinace provádění odmrazování a ochrany proti námraze buď v jedné nebo dvou fázích.

(h) „Pozemní systém detekce ledu (Ground Ice Detection System (GIDS))“: systém používaný během pozemního provozu letounu k informování pozemního personálu a/nebo letové posádky o výskytu námrazy, ledu, sněhu nebo rozbředlého sněhu na plochách letounu.

(i) „Nejnižší provozní teplota použití (Lowest Operational Use Temperature (LOUT))“: nejnižší teplota, na kterou je kapalina zkoušena a certifikována na přijatelnou úroveň v souladu s příslušnou schvalující aerodynamickou zkouškou, zatímco si stále zachovává teplotu tuhnutí ne nižší, než:

(1) 10 °C pro kapalinu druhu I pro odmrazování/ochranu proti námraze; nebo

(2) 7 °C pro kapalinu druhu II, III nebo IV pro odmrazování/ochranu proti námraze.

(j) „Kontrola po ošetření (Post treatment check)“: vnější kontrola letounu po ošetření pro odmrazování a/nebo ochranu proti námraze provedená z vhodně vyvýšeného pozorovacího místa (např. ze samotného vybavení pro odmrazování nebo jiného zvedacího vybavení), aby bylo zajištěno, že z letounu je odstraněna jakákoliv námraza, led, sníh nebo rozbředlý sníh.

(k) „Kontrola před vzletem (Pre-take-off check)“: zhodnocení pro potvrzení aplikované doby trvání ochrany (hold-over time (HoT), obvykle prováděné letovou posádkou.

(l) „Kontrola znečištění před vzletem (Pre-take-off contamination check)“: kontrola ošetřených ploch od znečištění provedená po překročení HoT, nebo jestliže existuje jakákoliv pochybnost týkající se zachování účinnosti aplikovaného ošetření pro ochranu proti námraze. Je obvykle prováděna z vnějšku, těsně před zahájením rozjezdu.

KÓDY OCHRANY PROTI NÁMRAZE

(m) Příklady kódů ochrany proti námraze:

(1) „Druh I“ („Type I“) v (doba zahájení) – má být použit, jestliže bylo provedeno ošetření pro ochranu proti námraze kapalinou druhu I;

(2) „Druh II/100“ („Type II/100“) v (doba zahájení) – má být použit, jestliže bylo provedeno ošetření pro ochranu proti námraze neředěnou kapalinou druhu II;

(3) „Druh II/75“ („Type II/75“) v (doba zahájení) – má být použit, jestliže bylo provedeno ošetření pro ochranu proti námraze směsí 75% kapaliny druhu II a 25% vody;

(4) „Druh IV/50“ („Type IV/50“) v (doba zahájení) – má být použit, jestliže bylo provedeno ošetření pro ochranu proti námraze směsí 50% kapaliny druhu IV a 50% vody.

(n) Pokud bylo(a) provedeno(a) dvoufázové(á) odmrazování/ochrana proti námraze, odpovídá kód ochrany proti námraze určen podle kapaliny použité v druhé fázi. Název značky kapaliny může být uveden, je-li to požadováno.

GM2 SPO.OP.175 Led a jiná znečištění – postupy na zemi

ODMRAZOVÁNÍ/OCHRANA PROTI NÁMRAZE – POSTUPY

(a) Postupy odmrazování a/nebo ochrany proti námraze by měly zohledňovat doporučení výrobce, včetně těch, které se vztahují ke konkrétnímu typu a měly by pokrývat:

(1) kontroly znečištění, včetně zjišťování ledovky a námrazy pod křídlem; měly by být sledovány meze pro tloušťku/rozsah znečištění uvedené v AFM nebo v jiné dokumentaci výrobce;

(2) postupy odmrazování a/nebo ochrany proti námraze včetně postupů, které mají následovat, pokud jsou postupy odmrazování a/nebo ochrany proti námraze přerušeny nebo jsou neúspěšné;

(3) kontroly po ošetření;

(4) kontroly před vzletem;

(5) kontroly znečištění před vzletem;

(6) zaznamenávání jakýchkoliv incidentů spojených s odmrazováním a/nebo ochranou proti námraze; a

(7) odpovědnosti veškerého personálu zapojeného v provádění odmrazování a/nebo ochrany proti námraze.

(b) Postupy provozovatele by měly zajistit následující:

(1) Pokud jsou plochy letadla znečištěny ledem, námrazou, rozbředlým sněhem nebo sněhem, jsou odmrazeny před vzletem; podle převládajících podmínek. Odstranění nečistot může být provedeno mechanickým nářadím, kapalinami (včetně horké vody), ohřevem infračervenými paprsky nebo stlačeným vzduchem, s přihlédnutím ke specifickým požadavkům pro daný typ letounu.

(2) Je přihlédnuto k teplotě potahu křídla oproti teplotě vnějšího vzduchu (OAT), protože může ovlivnit:

(i) potřebu provést odmrazení/ochranu proti námraze letounu; a

(ii) účinnost kapalin pro odmrazení/ochranu proti námraze.

(3) Pokud se vyskytují namrzající srážky nebo existuje nebezpečí výskytu namrzajících srážek, které by mohly znečistit plochy v době vzletu, měly by být plochy letounu ochráněny proti námraze. Jestliže je požadováno jak odmrazení, tak ochrana proti námraze, může být postup proveden jako jedno nebo dvoufázový proces v závislosti na meteorologických podmínkách, dostupném vybavení, dostupných kapalinách a požadované době trvání ochrany (HoT). Jednofázové(á) odmrazování/ochrana proti námraze znamená, že odmrazování a ochrana proti námraze jsou prováděny současně použitím směsi kapaliny pro odmrazování/ochranu proti námraze a vody. Dvoufázové(á) odmrazování/ochrana proti námraze znamená, že odmrazování a ochrana proti námraze jsou prováděny ve dvou oddělených fázích. Letoun je nejprve odmrazen pouze za použití ohřáté vody nebo ohřáté směsi kapaliny pro odmrazování/ochranu proti námraze a vody. Po dokončení odmrazování je na plochy letounu nastříkána vrstva směsi kapaliny pro odmrazování/ochranu proti námraze a vody nebo pouze kapalina pro odmrazování/ochranu proti námraze. Druhá fáze bude aplikována před namrznutím kapaliny z první fáze, obvykle během 3 minut, a jestliže je to nezbytné, plochu po ploše.

(4) Pokud byla na letoun aplikována ochrana proti námraze a je potřeba/požadována delší doba trvání ochrany (HoT), mělo by být bráno v úvahu použití méně zředěné kapaliny druhu II nebo IV.

(5) Jsou dodržována všechna omezení vztahující se k teplotě vnějšího vzduchu (OAT) a k aplikaci kapaliny (včetně, ale neomezující se nezbytně na teplotu a tlak), vydaná výrobcem kapaliny a/nebo výrobcem letounu, a jsou sledovány postupy, omezení a doporučení k předcházení tvorby zbytků kapaliny.

(6) Během podmínek, které vedou k námraze letounu na zemi nebo po odmrazování a/nebo ochraně proti námraze, není letoun odbaven, pokud nebyla kvalifikovanou osobou s výcvikem provedena kontrola znečištění nebo kontrola po ošetření. Tato kontrola by měla zahrnout všechny ošetřené plochy letounu a měla by být provedena z míst poskytujících dostatečný přístup k těmto částem. Aby se zajistilo, že se na místech, u kterých je toto podezření, nevyskytuje ledovka, může být nezbytné provést fyzickou kontrolu (např. hmatem).

(7) Je proveden požadovaný záznam v technickém deníku.

(8) Velící pilot nepřetržitě sleduje stav okolního prostředí po provedení ošetření. Před vzletem provede kontrolu, která je zhodnocením, zda je aplikovaná doba trvání ochrany (HoT) stále přiměřená. Tato kontrola před vzletem obsahuje, ale neomezuje se pouze na činitele, jako jsou srážky, vítr a teplota vnějšího vzduchu (OAT).

(9) Jestliže existuje jakákoliv pochybnost, že nánosy mohou nepříznivě ovlivnit výkonnost letounu a/nebo charakteristiky ovladatelnosti, měl by velící pilot požadovat provedení kontroly znečištění před vzletem, aby se ověřilo, že jsou plochy letounu zbaveny znečištění. Pro provedení této kontroly mohou být nezbytné zvláštní metody a/nebo vybavení, obzvláště v noci nebo extrémně nepříznivých meteorologických podmínkách. Jestliže nemůže být tato kontrola provedena těsně před vzletem, mělo by se znovu provést ošetření.

(10) Pokud je nezbytné znovu provést ošetření, měly by být odstraněny jakékoliv zbytky předchozího ošetření a mělo by být aplikováno úplně nové ošetření pro odmrazení/ochranu proti námraze.

(11) Pokud je před a/nebo po ošetření pro provedení kontroly ploch letounu použit systém GIDS, mělo by být jeho používání personálem s vhodným výcvikem popsáno jako součást postupu.

(c) Zvláštní provozní faktory

(1) Pokud jsou používány zahuštěné kapaliny pro odmrazování/ochranu proti námraze, měl by provozovatel zvážit postup dvoufázového odmrazování/ dvoufázové ochrany proti námraze, v první fázi horkou vodou a/nebo nezahuštěnou kapalinou.

(2) Použití kapalin pro odmrazování/ochranu proti námraze by mělo být v souladu s dokumentací výrobce letounu. Toto platí především pro zahuštěné kapaliny k zajištění dostatečného odtékání během vzletu.

(3) Provozovatel by měl vyhovět jakýmkoliv specifickému požadavku pro daný typ letadla, jako jsou zvyšování hmotnosti letadla a/nebo snižování vzletové rychlosti ve spojení s aplikací kapaliny.

(4) Provozovatel by měl, pokud jsou spojeny s aplikací kapaliny, brát v úvahu postupy z hlediska pilotáže (síla na řídící páce, rychlost při rotaci a její určení, rychlost vzletu, nadmořská výška letounu, atd.) stanovené výrobcem letadla.

(5) Omezení nebo postupy pilotáže vycházející z odstavců (c)(3) a/nebo (c)(4) výše by měly být součástí předletové instruktáže letové posádky.

(d) Komunikace

(1) Před ošetřením letounu. Pokud bude letoun ošetřován s letovou posádkou na palubě, měla by si letová posádka a pozemní personál potvrdit použitou kapalinu, požadovaný rozsah ošetření a jakékoliv zvláštní postupy pro daný typ letadla, které mají být použity, mělo by dojít k výměně jakýchkoliv dalších informací potřebných pro použití tabulek pro dobu trvání ochrany (HoT).

(2) Kód ochrany proti námraze. Postupy provozovatele by měly zahrnovat kód ochrany proti námraze, který vyjadřuje provedené ošetření letounu. Tento kód poskytuje letové posádce minimální informace pro odhad doby trvání ochrany a potvrzuje, že z letounu je odstraněno znečištění.

(3) Po ošetření. Před změnou konfigurace nebo před pohybem letadla by měla letová posádka obdržet potvrzení od pozemního personálu, že veškeré činnosti

odmrazování a/nebo ochrany proti námraze jsou dokončeny a že veškerý personál a vybavení je v bezpečné vzdálenosti od letadla.

(e) Trvání ochrany

Provozovatel by měl v provozní příručce uvést doby trvání ochrany (HoT) ve formě tabulek nebo diagramů s ohledem na různé druhy podmínek tvorby námrazy na zemi a rozdílné druhy a koncentrace používaných kapalin. Nicméně doby ochrany uvedené v těchto tabulkách mají být používány pouze jako návody a jsou obvykle používány ve spojení s kontrolou před vzletem.

(f) Výcvik

Provozovatelův počáteční a opakovací výcvikový program odmrazování a/nebo ochrany proti námraze (včetně výcviku komunikace) pro letovou posádku a pro jeho provozní personál, který je zapojen v provádění odmrazování a/nebo ochrany proti námraze by měly zahrnovat dodatečný výcvik, jestliže je zavedeno cokoliv z následujícího:

(1) nová metoda, postup a/nebo technika;

(2) nový druh kapaliny a/nebo vybavení; a

(3) nový typ letadla.

(g) Uzavírání smluv

Pokud provozovatel uzavírá smlouvu na výcvik spojený s odmrazováním/ochranou proti námraze, měl by zajistit, že subdodavatel splňuje postupy provozovatele pro výcvik/kvalifikovanost, společně se zvláštními postupy vzhledem k(e):

(1) metodám a postupům odmrazování a/nebo ochrany proti námraze;

(2) používaným kapalinám, včetně bezpečnostních opatření pro skladování a přípravu k použití;

(3) zvláštním požadavkům letadla (např. místa bez postřiku, odmrazování vrtule/motoru, provoz APU, atd.); a

(4) postupům kontroly a komunikace.

(h) Zvláštní faktory údržby

(1) Všeobecně

Provozovatel by měl řádně přihlédnout k možnosti vedlejších účinků používané kapaliny. Takové účinky mohou zahrnovat, ale neomezují se na, zaschlé a/nebo re-hydratované zbytky, korozi a odstraňování mazadel.

(2) Zvláštní faktory vzniklé následkem zbytků zaschlé kapaliny

Provozovatel by měl stanovit postupy pro předcházení nebo zjišťování a odstraňování zbytků zaschlé kapaliny. Jestliže je to nezbytné, měl by provozovatel stanovit příslušné intervaly prohlídek založených na doporučeních výrobce draku a/nebo na základě vlastní zkušenosti:

(i) Zbytky zaschlé kapaliny

K výskytu zbytků zaschlé kapaliny by mohlo dojít, pokud byly plochy letounu ošetřeny, ale letoun poté neletěl a nepřišel do styku se srážkami. Kapalina potom může na plochách zaschnout.

(ii) Re-hydratované zbytky kapaliny

Opakovaná aplikace zahuštěných kapalin pro odmrazování/ochranu proti námraze může vést k následnému hromadění/vytváření zaschlých zbytků v aerodynamicky klidných oblastech, jako jsou dutiny a mezery. Tento zbytek může re-hydratovat (znovu se sloučit s vodou), jestliže je vystaven podmínkám vysoké vlhkosti, srážkám, mytí, atd. a zvýšit tak mnohokrát svou původní velikost/objem. Tento zbytek namrzne, jestliže je vystaven teplotě 0 °C nebo nižší. To může za letu způsobit zatuhnutí nebo zablokování pohyblivých částí jako jsou výšková kormidla, křidélka a vztlakové klapky.

Rehydratované zbytky se mohou také vytvářet na vnějších plochách, což může snižovat vztlak, zvyšovat odpor a pádovou rychlost. Re-hydratované zbytky se mohou také hromadit uvnitř konstrukce řídící plochy a způsobovat ucpávání odtokových děr nebo nevyváženost prvků řízení. Usazeniny se mohou také tvořit na skrytých místech: okolo závěsů prvků řízení, kladek, vodících průchodek, na lanech a v otvorech;

(iii) Provozovatelům je důrazně doporučováno, aby vyžadovali informace o charakteristikách zaschnutí a re-hydratace od výrobce kapalin a vybírat výrobky s optimalizovanými charakteristikami;

(iv) Od výrobců kapalin by měly být získány doplňující informace pro zacházení, skladování, aplikaci a zkoušení jejich výrobků.

GM3 SPO.OP.175 Led a jiná znečištění – postupy na zemi

ODMRAZOVÁNÍ/OCHRANA PROTI NÁMRAZE – INFORMACE Z DOSAVADNÍ PRAXE

Další poradenský materiál k této problematice je uveden v dokumentu ICAO *Manual of Aircraft Ground De-icing/Anti-icing Operations* (Doc 9640) (dále jen ICAO *Manual of Aircraft Ground De-icing/Anti-icing Operations*).

(a) Všeobecně

(1) Jakýkoliv nános námrazy, ledu, sněhu nebo rozbředlého sněhu na vnějších plochách letadla může výrazně ovlivnit jeho letové vlastnosti, protože snižuje aerodynamický vztlak, zvyšuje odpor, mění stabilitu a charakteristiky řízení. Kromě toho namrzající nánosy mohou způsobit zablokování pohyblivých součástí, jako jsou výšková kormidla, křidélka, servomechanismus vztlakových klapek, atd., a vytvořit možné nebezpečné podmínky. Výkonnost vrtule/motoru/APU/systémů se může zhoršit následkem přítomnosti zmrzlých nečistot na lopatkách, vstupních ústrojích a letadlových celcích. Také může být vážně ovlivněn provoz motoru nasátím ledu nebo sněhu, tím se způsobí přechod motoru do nestabilního režimu nebo poškození kompresoru. Navíc se může led/námraza vytvořit na vnějších plochách (např. horním a dolním povrchu křídla, atd.) jako následek ochlazeného paliva/konstrukce, i při vnějších teplotách podstatně vyšších než 0 °C.

(2) Postupy odmrazování a/nebo ochrany proti námraze vytvořené provozovatelem jsou určeny k zajištění, že letadlo je zbaveno nečistot, aby nedošlo ke zhoršení aerodynamických charakteristik nebo mechanickému zásahu, a následně po ochraně proti námraze k udržení draku letadla ve stejném stavu během příslušné HoT.

(3) Za určitých meteorologických podmínek mohou být postupy odmrazování a/nebo ochrany proti námraze při poskytování ochrany pro další provoz neúčinné. Příklady těchto podmínek jsou namrzající déšť, zmrzlý déšť a kroupy, husté sněžení, vysoká rychlost větru, rychlý pokles teploty vnějšího vzduchu (OAT) nebo jakákoliv doba kdy se vyskytují namrzající srážky s vysokým obsahem vody. Pro tyto podmínky neexistují žádné návody pro HoT.

(4) Podklady pro vytvoření provozních postupů je možné nalézt například v:

(i) ICAO Annex 3, Meteorological Service for International Air Navigation;

(ii) ICAO Manual of Aircraft Ground De-icing/Anti-icing Operations;

(iii) Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) 11075 Aircraft – De-icing/anti-icing fluids - ISO type I;

(iv) ISO 11076 Aircraft – De-icing/anti-icing methods with fluids;

(v) ISO 11077 Aerospace – Self-propelled de-icing/anti-icing vehicles - Functional requirements;

(vi) ISO 11078 Aircraft – De-icing/anti-icing fluids – ISO types II, III and IV;

(vii) AEA ‘Recommendations for de-icing/anti-icing of aircraft on the ground’;

(viii) AEA ‘Training recommendations and background information for de-icing/anti-icing of aircraft on the ground’;

(ix) EUROCAE ED-104A Minimum Operational Performance Specification for Ground Ice Detection Systems;

(x) SAE AS5681 Minimum Operational Performance Specification for Remote On-Ground Ice Detection Systems;

(xi) SAE ARP4737 Aircraft – De-icing/anti-icing methods;

(xii) SAE AMS1424 De-icing/anti-Icing Fluid, Aircraft, SAE Type I;

(xiii) SAE AMS1428 Fluid, Aircraft De-icing/anti-Icing, Non-Newtonian, (Pseudoplastic), SAE Types II, III, and IV;

(xiv) SAE ARP1971 Aircraft De-icing Vehicle – Self-Propelled, Large and Small Capacity;

(xv) SAE ARP5149 Training Programme Guidelines for De-icing/anti-icing of Aircraft on Ground; a

(xvi) SAE ARP5646 Quality Program Guidelines for De-icing/anti-icing of Aircraft on the Ground.

(b) Kapaliny

(1) Kapalina druhu I: Díky svým vlastnostem kapalina druhu I vytváří na plochách, na které je aplikována, tenkou kapalnou vrstvu, která za určitých meteorologických podmínek poskytuje velmi omezenou dobu trvání ochrany. Při použití tohoto druhu kapaliny neposkytuje zvýšená koncentrace kapaliny ve směsi kapalina/voda delší HoT.

(2) Kapalina druhu II a IV obsahuje zahušťovadla, která umožňují kapalině vytvoření silné kapalné vrstvy na plochách, na které je aplikována. Všeobecně tato kapalina poskytuje při stejných podmínkách delší HoT než kapalina druhu I. Při použití tohoto druhu kapaliny může být HoT prodloužena zvýšením poměru kapaliny ve směsi kapalina/voda.

(3) Kapalina druhu III: Zahuštěná kapalina určená zejména pro použití na letadlech s nízkými rychlostmi při rotaci.

(4) Kapaliny používané pro odmrazování a/nebo ochranu proti námraze by měly být přijatelné pro provozovatele a výrobce letadla. Tyto kapaliny se obvykle shodují se specifikacemi, jako jsou SAE AMS 1424, SAE AMS 1428 nebo rovnocenné. Použití kapalin, které se neshodují, se nedoporučuje vzhledem k jejich neznámým charakteristikám. Vlastnosti související s ochranou proti námraze a aerodynamické vlastnosti zahuštěných kapalin mohou být vážně sníženy, například nevhodným skladováním, ošetřováním, nevhodnou aplikací, aplikačním vybavením a stářím.

(c) Trvání ochrany

(1) Trvání ochrany je dosaženo vrstvou kapaliny pro ochranu proti námraze, která zůstává na plochách letounu a chrání je po dané časové období. Při jednofázovém postupu odmrazování/ochrany proti námraze začíná HoT zahájením odmrazování/ochrany proti námraze. Při dvoufázovém postupu začíná zahájením druhé fáze (ochrana proti námraze). Trvání ochrana končí:

(i) zahájením rozjezdu při vzletu (kvůli aerodynamickému uvolňování kapaliny); nebo

(ii) pokud se na ošetřených plochách letounu začínají vytvářet nebo hromadit zmrzlé usazeniny, tím je indikována ztráta účinnosti kapaliny.

(2) Doba trvání ochrany se může lišit v závislosti na vlivech faktorů jiných, než stanovených v tabulkách HoT. Provozovatel by měl poskytnut návod, který by zohledňoval faktory, jako jsou například:

(i) atmosférické podmínky, např. přesný druh a výskyt srážek, síla a směr větru, relativní vlhkost a sluneční záření; a

(ii) letadlo a jeho okolní prostředí, takové jako složka úhel sklonu letadla, tvar a drsnost povrchu, teplota povrchu, provoz v bezprostřední blízkosti jiných letadel (proud výstupních plynů nebo vrtulový proud) a pozemní vybavení a konstrukce.

(3) Doby trvání ochrany neznamenají, že let je bezpečný v převládajících podmínkách, jestliže stanovená HoT nebyla překročena. Určité meteorologické podmínky, jako jsou namrzající mrholení nebo namrzající déšť, mohou být mimo certifikovanou obálku letounu.

(4) Odkazy na použitelné tabulky dob trvání ochrany je možné nalézt v dokumentu AEA *„Recommendations for de-icing/anti-icing of aircraft on the ground“*.

AMC1 SPOC.OP.176 Led a jiná znečištění – postupy za letu

LET V PŘEDPOKLÁDANÝCH NEBO SKUTEČNÝCH PODMÍNKÁCH NÁMRAZY

(a) Postupy, které mají být zavedeny provozovatelem, by měly zohledňovat návrh letadla, jeho vybavení, konfiguraci a potřebný výcvik. Z těchto důvodů mohou různé druhy letadel provozovaných stejnou společností vyžadovat zavedení různých postupů. V každém případě relevantní se považují ta omezení, která jsou definována v letové příručce letadla (AFM) a v další dokumentaci vytvořené výrobcem.

(b) Provozovatel by měl zajistit, že postupy zohledňují následující:

(1) vybavení a přístroje, které musí být provozuschopné pro let v podmínkách námrazy;

(2) omezení letu v podmínkách námrazy pro každou fázi letu. Tato omezení mohou být dána vybavením letadla pro odmrazování a pro ochranu proti námraze nebo nezbytnými výkonnostními úpravami, které musí být provedeny;

(3) kritéria, která by měla používat letová posádka ke stanovení vlivu námrazy na výkonnost a/nebo ovladatelnost letadla;

(4) prostředky, pomocí kterých letová posádka zjišťuje, vizuálně nebo pomocí letadlového systému pro zjišťování námrazy, že let probíhá v podmínkách, ve kterých se tvoří námraza; a

(5) opatření, která má provést letová posádka ve zhoršující se situaci (která se může rychle vyvíjet), a která má za následek nepříznivý vliv na výkonnost a/nebo ovladatelnost letadla z důvodu, že buď:

(i) letadlové vybavení pro odmrazování nebo pro ochranu proti námraze není schopno kvůli poruše zamezit tvorbě námrazy na letadle; a/nebo

(ii) se vytváří námraza na nechráněných částech.

(c) Výcvik pro odbavení a let v předpokládaných nebo skutečných podmínkách námrazy. Obsah provozní příručky by měl zohledňovat jak přeškolovací, tak i opakovací výcvik letové posádky a veškerého ostatního dotčeného provozního personálu, pro který je výcvik vyžadován, aby personál vyhověl postupům pro odbavení a let v podmínkách námrazy:

(1) pokyny jak rozpoznat z meteorologických zpráv nebo předpovědí dostupných před letem nebo v průběhu letu rizika výskytu podmínek námrazy na plánované trati a jak podle potřeby upravit, odletové a letové tratě nebo profily;

(2) pokyny týkající se provozních a výkonnostních omezení nebo rozsahů;

(3) normální i nouzové používání systémů pro zjišťování námrazy za letu, systémů ochrany proti námraze za letu a odmrazovacích systémů; a

(4) pokyny týkající se různých intenzit a forem narůstání námrazy a následných opatření, která by měla být provedena.

GM1 SPO.OP.200 Zjištění blízkosti země

SYSTÉM VÝSTRAHY NEBEZPEČNÉ BLÍZKOSTI TERÉNU (TAWS) – PROGRAMY VÝCVIKU LETOVÉ POSÁDKY

(a) Úvod

(1) Tento GM obsahuje cíle výcviku založeného na výkonnosti pro výcvik letových posádek týkající se TAWS.

(2) Cíle výcviku pokrývají pět oblastí: teorii fungování, ovládání před letem, obecné ovládání za letu, reakce na upozornění a výstrahy TAWS.

(3) Výraz „TAWS“ v tomto GM znamená systém signalizace nebezpečného přiblížení k zemi (GPWS) vylepšený o funkci progresivního vyhýbání se terénu. Varování zahrnují jak upozornění, tak výstrahy.

(4) Tento GM je určen k tomu, aby napomáhal provozovatelům při vytváření programů výcviku. Informace zde obsažené nebyly přizpůsobeny žádnému konkrétnímu typu letadla nebo vybavení TAWS, ale zdůrazňují charakteristické jevy, které se obvykle vyskytují v případě, že jsou takové systémy zastavěny. Je na odpovědnosti každého provozovatele, aby se rozhodl o použitelnosti tohoto poradenského materiálu pro každé letadlo a zastavěné vybavení TAWS a jeho používání. Provozovatelé by měly do AFM a/nebo provozní příručky letadla/letové posádky (A/FCOM) nebo podobného dokumentu začlenit informace vhodné pro konkrétní konfiguraci. Jestli by vznikl jakýkoliv rozpor mezi tímto poradenským materiálem a textem publikovaným v jiných dokumentech popsaných výše, mají informace obsažené v AFM a/nebo A/FCOM přednost.

(b) Rozsah

(1) Rozsah tohoto GM je navržen tak, aby určil cíle výcviku v těchto oblastech: teoretický výcvik, výcvik manévrování, počáteční hodnocení a opakovací výcvik. Pro každou z těchto oblastí byly výcvikové materiály rozděleny na ty předměty, které jsou považovány za hlavní předměty výcviku a na ty které jsou považovány za vhodné. Pro každou oblast jsou definovány cíle a přijatelná kritéria výkonnosti.

(2) Žádným způsobem není definováno, jak by měl být program výcviku zaveden. Namísto toho jsou stanoveny cíle, které by definovaly znalosti, které by měl pilot ovládající TAWS získat a výkonnost, která je očekávána od pilota, který absolvoval výcvik TAWS. Nicméně, poradenský materiál naznačuje ty oblasti, v kterých má pilot po absolvování výcviku prokázat své znalosti nebo svou výkonnost za použití interaktivního výcvikového zařízení v reálném čase, např. prostřednictvím letového simulátoru. Je-li to vhodné je poradenský materiál doplněn poznámkami, které obsahují kritéria výkonnosti, které rozvíjejí nebo vysvětlují materiál týkající se cílů výcviku.

(c) Cíle výcviku založeného na výkonnosti

(1) Teoretický výcvik TAWS

(i) Tento výcvik je obvykle prováděn v učebně. Prokázání znalostí stanovených v této části může být provedeno prostřednictvím písemných testů nebo poskytnutím správných odpovědí na otázky generované v rámci počítačového výcviku (computer-based training (CBT)), který není prováděn v reálném čase.

(ii) Teorie fungování. Pilot by měl prokázat znalosti fungování TAWS a kritérií pro generování upozornění a výstrah. Tento výcvik by se měl týkat fungování systému. Cíl: Prokázat znalost funkcí systému TAWS. Kritéria: Pilot by měl prokázat znalosti následujících funkcí systému:

(A) Přehled

(a) Počítač GPWS zpracovává údaje získané z počítače letových údajů, radiového výškoměru, systému přesných přibližovacích majáků (ILS), mikrovlnného přistávacího systému (MLS), více-

režimového odpovídače, snímače příčného náklonu a aktuální polohy kormidel a přistávacího zařízení.

(b) Funkce progresivního vyhýbání se terénu využívá přesnou zdrojovou informaci o známé poloze letadla, která může být pro tyto potřeby získávána pomocí systému řízení a optimalizace letu (FMS) nebo globální navigační systém (GPS) nebo elektronické databáze terénu. Měly by být popsány původ a rozsah terénu, údajů o překážkách a letištích a prvky jako jsou spodní hranice bezpečné výšky nad terénem, volič dráhy (runway picker) a skutečná nadmořská výška (je-li poskytována).

(c) Zobrazovače požadované k tomu, aby předaly výstupy TAWS, zahrnující reproduktor pro hlasové upozornění, vizuální varování (obvykle žlutohnědá a červená světla) a přehledový zobrazovač blízkosti terénu (může být kombinován s dalšími zobrazovači). Navíc by měly být zajištěny prostředky ukazující stav TAWS a částečná nebo úplná selhání systému, která mohou nastat.

(B) Vyhýbání se terénu. Výstupy počítače TAWS poskytují vizuální a syntetická hlasová upozornění a výstrahy, které by letovou posádku varovaly před možnou srážkou s terénem a překážkami.

(C) Prahové úrovně pro vydávání varování. Cíl: Prokázat znalost kritérií pro vydání upozornění a výstrahy. Kritéria: Pilot by měl být schopen prokázat pochopení metody používané systémem TAWS pro vydávání upozornění a výstrah a obecná kritéria pro vydání těchto varování, včetně:

(a) základních módů výstrah GPWS stanovených standardem ICAO:

Mód 1: přílišná rychlost klesání;

Mód 2: přílišná rychlost přibližování se k terénu;

Mód 3: klesání po vzletu nebo opakování okruhu;

Mód 4: nebezpečná blízkost terénu;

Mód 5: klesání pod sestupovou rovinu ILS (pouze upozornění); a

(b) navíc nepovinný mód varování:

Mód 6: kontrolní hlášení výšek podle radiového výškoměru (pouze informace);

(c) upozornění a výstrahy TAWS, které varují letovou posádku před překážkami a terénem vyskytujícími se ve směru letu letadla nebo přiléhajícími k plánované dráze letu (funkce progresivního vyhýbání se terénu (forward-looking terrain avoidance (FLTA)) a varování před předčasným klesáním (premature descent alert (PDA)).

(D) Omezení TAWS. Cíl: Ověření toho, že si je pilot vědom omezení systému TAWS. Kritéria: Pilot by měl prokázat znalost a pochopení omezení systému TAWS identifikované výrobcem pro zastavěný model vybavení, jako jsou:

(a) navigace by neměla být predikována za použití zobrazovače terénu;

(b) pokud není poskytován údaj o skutečné nadmořské výšce, je zakázáno používat prediktivní funkce TAWS, pokud je na

tlakové stupnici výškoměru nastaveno „QFE“ (atmosférický tlak vztažený k výšce letiště nad mořem nebo prahu dráhy);

(c) rušivé varování může být vydáno, i když není letiště zamýšleného přistání obsaženo v databázi letišť systému TAWS;

(d) ve studeném počasí, by měl pilot provést korekční postupy, pokud nemá TAWS vestavěnou kompenzaci, např. na skutečnou nadmořskou výšku.

(e) ztráta vstupních dat pro počítač TAWS by mohla vést k částečné nebo úplné ztrátě funkčnosti. Pokud existují prostředky, které by letové posádce předaly informaci o degradaci funkčnosti, měl by být s tímto seznámena a měla by pochopit důsledky degradace.

(f) rádiové signály, které nesouvisí s plánovaným profilem letu (např. přenosy sestupového signálu ILS ze sousední dráhy), mohou způsobit nesprávná varování;

(g) nepřesné nebo málo přesné údaje o poloze letadla by mohly vést k chybnému nebo žádnému upozornění na terén ve směru letu letadla; a

(h) v případě, že je systém TAWS částečně nebo zcela neschopný provozu, měla by se uplatnit omezení seznamu minimálního vybavení (MEL). (Mělo by být poznamenáno, že základní systém GPWS nemá schopnost progresivního vyhýbání se terénu).

(E) Potlačení funkcí TAWS. Cíl: Ověřit, že si je pilot vědom podmínek, za kterých jsou určité funkce TAWS potlačeny. Kritéria: Pilot by měl prokázat znalost a pochopení různých druhů potlačení funkcí systému TAWS, včetně následujícího:

(a) ztlumení hlasového varování;

(b) potlačení sestupového signálu ILS (může být požadováno při provádění přiblížení v zadní zóně elektromagnetického pole ILS);

(c) potlačení signalizace snímačů polohy vztlakových klapek (může být požadováno při provádění přiblížení, kdy nejsou vztlakové klapky v normální poloze pro přistání);

(d) potlačení funkcí FLTA a PDA; a

(e) výběr nebo zrušením zobrazení informací o terénu, spolu s příslušným oznámením stavu každého výběru.

(2) Provozní postupy. Pilot by měl prokázat znalosti požadované k ovládání avioniky TAWS a vysvětlení informací předávaných TAWS. Tento výcvik by se měl týkat následujících témat:

(i) Používání ovládacích prvků. Cíl: Ověřit, že pilot je schopen správně ovládat všechny ovládací prvky a potlačovat všechny funkce TAWS. Kritéria: Pilot by měl prokázat správné používání ovládacích prvků, včetně používání následujících prostředků:

(A) před letem, používání jakýchkoliv samo testovacích funkcí vybavení, které mohou být spuštěny;

(B) informací TAWS, které mohou být vybrány k zobrazení; a

(C) všech funkcí TAWS, které mohou být potlačeny a význam následné signalizace s ohledem na ztrátu funkčnosti.

(ii) Čtení zobrazovače. Cíl: Ověřit, že pilot rozumí významu všech informací, které mohou být oznamovány nebo zobrazovány systémem TAWS. Kritéria: Pilot by měl prokázat schopnost správně vyjádřit informace oznamované nebo zobrazované systémem TAWS, včetně:

(A) znalosti všech vizuálních nebo sluchových indikací, které mohou být viděny nebo slyšeny;

(B) požadované reakce na obdržené upozornění;

(C) požadované reakce na obdrženou výstrahu; a

(D) požadované reakce na obdrženou signalizaci částečného nebo úplného selhání systému TAWS, ke kterému došlo (včetně oznámení o tom, že informace o současné poloze má nízkou přesnost).

(iii) Použití základního GPWS nebo pouze použití funkce FLTA. Cíl: Ověřit, že pilot rozumí tomu, jaké funkcionality zůstávají po ztrátě GPWS nebo funkce FLTA. Kritéria: Pilot by měl prokázat znalost toho, jak dokáže rozpoznat následující:

(A) neovladatelnou ztrátu funkce GPWS nebo jak izolovat tuto funkci a jak rozpoznat zbylou úroveň ochrany před řízeným letem do terénu (controlled flight into terrain (CFIT)) (což je v podstatě funkce FLTA); a

(B) neovladatelnou ztrátu funkce FLTA nebo jak izolovat tuto funkci a jak rozpoznat zbylou úroveň ochrany před CFIT (což je v podstatě základní funkce GPWS).

(iv) Koordinace mezi posádkou. Cíl: Ověřit, že pilot odpovídajícím způsobem informuje ostatní členy letové posádky, jakým způsobem bude zacházeno s varováním TAWS. Kritéria: Pilot by měl prokázat, že předletová instruktáž se týká postupů, které budou použity jako odezva na upozornění a výstrahy systému TAWS, včetně následujícího:

(A) jaké opatření a kým má být přijato v případě, že je systémem TAWS vydáno upozornění a/nebo výstraha; a

(B) jak bude použit vícefunkční zobrazovač, aby zobrazil informace systému TAWS při vzletu, cestovním letu a při klesání, přiblížení, přistání (a jakémkoliv opakování okruhu). Což bude v souladu s postupy stanovenými provozovatelem, které mohou připustit, že může být vhodnější, že ostatní údaje mohou být zobrazovány v daných fázích letu a údaje související s terénem se v případě, že je vydáno varování, zobrazují v automatickém tzv. „pop-up“ režimu.

(v) Pravidla hlášení. Cíl: Ověřit, že si je pilot vědom dodržování pravidel pro hlášení varování řídícímu letového provozu a dalším úřadům. Kritéria: Pilot by měl prokázat znalost:

(A) toho, že by mělo následně po obnovení stavu po vyřešení výstrahy nebo upozornění TAWS dojít k předání informace příslušnému stanovišti ATC; a

(B) druhu požadovaného písemného hlášení, jak má být vyplněno a zda má být proveden křížový odkaz na záznam v technickém deníku letadla a/nebo na hlášení za letu (v souladu s postupy stanovenými provozovatelem), následně po letu při kterém byla upravena dráha letadla v odezvě na varování TAWS nebo v případě, že jakákoliv část vybavení jevila známky nesprávné funkce.

(vi) Prahové úrovně pro vydávání varování. Cíl: Prokázat znalost kritérií pro vydání upozornění a výstrahy. Kritéria: Pilot by měl být schopen prokázat pochopení metody používané systémem TAWS pro vydávání upozornění a výstrah a obecná kritéria pro vydání těchto varování, včetně:

(A) módů spojených se základním GPWS, včetně vstupních údajů spojených s každými z nich; a

(B) vizuálních a sluchových indikací, které mohou být vydány systémem TAWS a jak určit, která z nich jsou upozornění a které jsou výstrahy.

(3) Výcvik manévrů ve vztahu k TAWS. Pilot by měl prokázat znalosti požadované pro správnou reakci na upozornění a výstrahy TAWS. Tento výcvik by měl zahrnovat následující témata:

(i) Reakce na upozornění:

(A) Cíl: Ověřit, že pilot správně interpretuje upozornění a reaguje na něj. Kritéria: Pilot by měl prokázat pochopení nutnosti provést bez odkladně následující:

(a) zahájit opatření požadované pro nápravu stavu vyvolaného upozorněním TAWS a být připraven reagovat na výstrahu, pokud by měla následovat; a

(b) pokud po upozornění nenásleduje výstraha, oznámit řídícímu letového provozu novou polohu, kurz a/nebo nadmořskou výšku/letovou hladinu letadla a další postup zamýšlený velícím pilotem.

(B) Správná reakce na upozornění by si mohla vyžadovat, aby pilot:

(a) snížil rychlost klesání a/nebo zahájil stoupání;

(b) znovu nalétl zdola sestupovou dráhu ILS nebo potlačil signál sestupové dráhy, pokud nebude ILS nalétnut;

(c) nastavit větší výchylku vztlakových klapek nebo potlačit snímač vztlakových klapek, pokud má být přistání provedeno se záměrem nepoužít normální nastavení klapek;

(d) vysunout podvozek; a/nebo

(e) zahájit úhybný manévr od terénu nebo překážky ve směru letu a směrem k prostoru bez překážek, pokud zobrazovač funkce progresivního vyhýbání se terénu ukazuje, že to bude dobré řešení a celý manévr může být proveden za jasných vizuálních podmínek.

(ii) Reakce na výstrahu. Cíl: Ověřit, že pilot správně interpretuje výstrahu a reaguje na ní. Kritéria: Pilot by měl prokázat pochopení následujícího:

(A) Nutnosti zahájit bez odkladně stoupání způsobem stanoveným provozovatelem.

(B) Nutnosti udržovat bez odkladně stoupání až do vizuálního ověření, že je letadlo v bezpečné výšce nad terénem nebo překážkami ve směru letu nebo do dosažení příslušného sektoru v bezpečné nadmořské výšce (existuje-li jistota o poloze letadla s ohledem na terén) v případě skončení výstrahy TAWS. Pokud následně letadlo prostoupá sektorem v bezpečné nadmořské výšce, ale dohlednost nedovoluje letové posádce ověřit, že pominulo nebezpečí související s terénem, měly by být provedeny kontroly ověřující polohu letadla a správné nastavení tlakové stupnice výškoměru.

(C) Že pokud to pracovní zatížení dovolí, měla by letová posádka oznámit řídícímu letového provozu novou polohu a nadmořskou výšku/letovou hladinu letadla a další postup zamýšlený velícím pilotem.

(D) Že způsob jakým je provedeno stoupání by měl odpovídat typu letadla a metodě stanovené jeho výrobcem (která by měla být popsána v provozní příručce) pro provedení úhybného manévru. Základní aspekty by měly zahrnovat potřebu zvýšení podélného sklonu, nastavení maximálního tahu, potvrzení, že vnější prostředky zvyšující odpor (např. spojlery/aerodynamické brzdy) jsou zataženy a sledování vibrátoru řídicí páky nebo jiné indikace narušení rezervy rychlosti.

(E) Že výstrahy TAWS by neměly být nikdy ignorovány. Nicméně reakce pilota se může omezit na tu, která odpovídá upozornění, pouze pokud:

(a) letadlo letí ve dne v jasných vizuálních podmínkách; a

(b) je pilotovi okamžitě zřejmé, že letadlo je mimo nebezpečí s ohledem na jeho konfiguraci, blízkost terénu nebo současnou dráhu letu.

(4) Počáteční hodnocení výcviku TAWS:

(i) Znalosti prvků teoretického výcviku získané členy letové posádky by měly být hodnoceny prostřednictvím písemného testu.

(ii) Znalosti prvků výcviku, které se týkají manévrování, získané členy letové posádky by měly být hodnoceny v zařízení pro výcvik pomocí letové simulace (FSTD) vybaveném vizuálním a zvukovým zobrazovačem TAWS a voliči potlačení funkcí s podobným vzhledem a ovládáním jako u letadel, v kterých bude pilot létat. Výsledky by měly být hodnoceny syntetickým letovým instruktorem, syntetickým letovým examinátorem, instruktorem nebo examinátorem typové kvalifikace.

(iii) Rozsah scénářů by měl být navržen tak, aby poskytl jistotu, že správná a včasné reakce na upozornění a výstrahy TAWS nepovede k letecké nehodě v souvislost s nevyhnutím se nebo CFTI. K dosažení tohoto cíle by měl pilot prokázat schopnost přijmout správné opatření k předcházení upozornění, které by se rozvinulo ve výstrahu a na druhou stranu prokázat schopnost provést úhybný manévr nezbytný v reakci na výstrahu. Tyto ukázky by měly být prováděny při nulové viditelnosti, i když v tomto případě to není pro výcvik takovým přínosem, pokud je výcvik poskytován v hornatém a kopcovitém terénu při jasné viditelnosti. Tento výcvik by se měl skládat ze sledu scénářů, než aby byl součástí traťově orientovaného letového výcviku (LOFT).

(iv) Poté co pilot prokáže schopnost zvládnout scénář, který byl součástí výcviku, měl by o tom být proveden záznam.

(5) Opakovací výcvik TAWS:

(i) Opakovací výcvik TAWS zajišťuje, že si pilot udržuje příslušné znalosti a dovednosti související se systémem TAWS. Zejména pilotovi připomíná potřebu bezprostředně reagovat na upozornění a výstrahy a neobvyklou polohu spojenou s úhybným manévrem.

(ii) Základním prvkem opakovacího výcviku je diskuze o jakýchkoliv významných otázkách a provozních záležitostech, které byly identifikovány provozovatelem. Opakovací výcvik by se měl také týkat změn logiky TAWS, parametrů a postupů a jakékoliv jedinečnosti systému TAWS, které by si měl pilot uvědomovat.

(6) Postupy hlášení:

(i) Ústní hlášení. Ústní hlášení by měla být podána bezodkladně příslušnému stanovišti ATC:

(A) vždy, když jakýkoliv manévr způsobil odklonění od povolení ATC;

(B) pokud, následně po manévru, který způsobil odklonění od povolení ATC, se letadlo vrátilo na letovou dráhu odpovídající tomuto povolení; a/nebo

(C) pokud stanoviště ATC vydá instrukci, která by mohla, pokud je splněna, vést k tomu, že pilot provede manévr proti terénu nebo překážce nebo by se mohlo na zobrazovači ukázat upozornění na možnost letu CFIT.

(ii) Písemná hlášení. Písemná hlášení by měla být podávána v souladu s provozovatelovým programem hlášení událostí a měla by být také zaznamenána v technickém deníku letadla:

(A) vždy, když byla letová dráha letadla změněna v reakci na výstrahu TAWS (falešnou, rušivou nebo skutečnou);

(B) vždy, když byla vydána výstraha TAWS a existuje přesvědčení, že byla falešná; a/nebo

(C) pokud existuje přesvědčení, že výstraha TAWS měla být vydána, ale nebyla.

(iii) V rámci tohoto GM a ve vztahu k hlášení:

(A) má výraz „falešná“ tento význam: systém TAWS vydá výstrahu, která by nemohla být pravděpodobně spojena s polohou letadla vůči terénu a lze předpokládat, že došlo k chybě nebo selhání systému (kvůli vybavení a/nebo vstupním údajům);

(B) má výraz „rušivá“ tento význam: systém TAWS vydal odpovídající výstrahu, ale ta nebyla nutná, protože letová posádky mohla nezávislými prostředky určit, že letová dráha byla v té době bezpečná;

(C) má výraz „skutečná“ tento význam: systém TAWS vydal odpovídající výstrahu, která byla jak odpovídající, tak nezbytná; a

(D) výrazy používané pro účely hlášení popsané výše jsou určené pouze pro hodnocení po události, aby napomáhaly při následném rozboru, hodnocení dostatečnosti vybavení a instalovaných programů. Nejsou určeny k tomu, aby se letová posádka pokoušela třídit výstrahy do jedné z těchto kategorií, pokud jsou systémem vydána zvuková a/nebo hlasová upozornění a výstrahy.

GM1 SPO.OP.205 Palubní protisrážkový systém (ACAS)

VŠEOBECNĚ

(a) Provozní postupy ACAS a programy výcviku stanovené provozovatel by měly zohledňovat tento poradenský materiál (GM). Zapracovává doporučení obsažená v:

(1) Příloze 10 ICAO, Svazku IV;

(2) ICAO PANS-OPS, Svazku 1;

(3) ICAO PANS-ATM; a

(4) poradenský materiál ICAO *„ACAS Performance-Based Training Objectives“* (uveřejněno jako příloha E ICAO SL AN 7/1.3.7.2-97/77).

(b) Může být využíván i další poradenský materiál k ACAS, včetně informací dostupných ze zdrojů, jako je například organizace EUROCONTROL.

ACAS – VÝCVIK LETOVÉ POSÁDKY

(c) Během zavádění systému ACAS bylo identifikováno několik provozních problémů, které by se daly přisuzovat nedostatkům v programech výcviku letových posádek. Následkem toho byly problémy ve výcviku letových posádek diskutovány v rámci organizace ICAO, která vytvořila poradenský materiál pro provozovatele, aby jej použily při navrhování programů výcviku.

(d) Tento GM obsahuje cíle výcviku založeného na výkonnosti pro výcvik letových posádek týkající se systému ACAS II. Informace obsažené v tomto materiálu vztahující se k upozornění na provoz (TA) jsou také použitelné jak pro uživatele systému ACAS I, tak pro uživatele systému ACAS II. Cíle výcviku pokrývají pět oblastí: teorii fungování; fungování před letem; všeobecné informace o fungování za letu; reakci na TA a reakci na radu k vyhnutí (RA).

(e) Poskytnuté informace jsou platné pro verze 7 a 7.1 (ACAS II). Pokud existují rozdíly, jsou zde uvedeny.

(f) Cíle výcviku založeného na výkonnosti jsou dále rozděleny do těchto oblastí: teoretický výcvik, výcvik manévrování, počáteční hodnocení a opakovací výcvik. Pro každou z těchto oblastí byly výcvikové materiály rozděleny na ty předměty, které jsou považovány za hlavní předměty výcviku a na ty které jsou považovány za vhodné. Pro každou oblast jsou definovány cíle a přijatelná kritéria výkonnosti.

(g) Teoretický výcvik ACAS

(1) Tento výcvik je obvykle prováděn v učebně. Prokázání znalostí stanovených v této části může být provedeno prostřednictvím písemných testů nebo poskytnutím správných odpovědí na otázky generované v rámci počítačového výcviku (computer-based training (CBT)), který není prováděn v reálném čase.

(2) Hlavní předměty:

(i) Teorie fungování. Člen letové posádky by měl prokázat pochopení principu fungování systému ACAS II a kritérií pro vydání TA a RA. Tento výcvik by se měl týkat následujících témat:

(A) Fungování systému

Cíl: prokázat znalost fungování ACAS.

Kritéria: člen letové posádky by měl prokázat pochopení následujících funkcí:

(a) Přehled

(1) Dotazování ACAS směřované jiným letadlům vybavených odpovídačem v rámci nominálního dosahu 14 NM;

(2) Přehledový dosah ACAS může být omezen v zeměpisných oblastech s velkým množstvím pozemních dotazovačů a/nebo letadel vybavených ACAS II;

(3) Pokud zástavba provozovatele ACAS umožňuje použití rozšířeného generátoru Modu S, standardní přehledový dosah může být zvýšen za nominální dosah 26 km (14 NM). Ale tato informace není použitelná pro účely úhybných manévrů v provozu.

(b) Úhybné manévry:

(1) TA může být vydáno vůči odpovídačem vybavenému letadlu, které odpovídá dotazům ICAO módu C, i když letadlo nemá schopnost hlásit nadmořskou výšku letu;

(2) RA mohou být vydány pouze vůči letadlu, které hlásí nadmořskou výšku, a pouze ve vertikální rovině;

(3) RA vydávané vůči ACAS vybavenému konfliktnímu letadlu jsou koordinovány pro zajištění, že jsou vydány navzájem spolupracující RA;

(4) Neprovedení reakce na RA zbaví vlastní letadlo ochrany od potenciální srážky, která je zajištěna jeho systémem ACAS.

(5) Navíc, při kontaktu ACAS-ACAS se tím rovněž omezí možnosti volby druhého letadla ACAS a tak je omezena účinnost ACAS druhého letadla více, než kdyby první letadlo nebylo systémem ACAS vybaveno.

(B) Prahové úrovně pro vydávání rad

Cíl: prokázání znalostí kritérií pro vydávání TA a RA.

Kritéria: člen letové posádky by měl být schopen prokázat pochopení použité metodologie ACAS k vydání TA a RA a všeobecných kritérií pro vydávání těchto rad k vyhnutí zahrnující:

(a) rady k vyhnutí ACAS jsou založeny spíše na času do nejbližšího bodu sblížení (CPA) než na vzdálenosti. Čas by měl být krátký a vertikální rozstup by měl být malý, nebo být vypočítán malý, předtím než může být rada vydána. Standardy rozstupů poskytované letovými provozními službami jsou rozdílné od těch, při kterých ACAS vydává varování;

(b) prahy vydávání TA nebo RA se s nadmořskou výškou mění. Ve vyšších nadmořských výškách jsou prahy větší;

(c) TA se běžně vyskytne od 15 do 48 sekund a RA od 15 do 35 sekund před vypočteným CPA; a

(d) RA jsou nastaveny tak, aby poskytovaly dostatečný vertikální rozstup v CPA. Jako výsledek může RA nařizovat stoupání nebo klesání přes nadmořskou výšku konfliktního letadla.

(C) Omezení ACAS

Cíl: Ověření znalostí pilota o omezení ACAS.

Kritéria: člen letové posádky by měl prokázat znalosti a pochopení omezení ACAS zahrnující:

(a) ACAS nezaznamená žádnou trať ani nezobrazí letadlo nevybavené odpovídačem, ani letadlo s odpovídačem mimo provoz, ani letadlo vybavené pouze odpovídačem módu C;

(b) ACAS automaticky selže, jestliže je ztracen vstup z barometrického výškoměru, radiového výškoměru, nebo když odpovídač vysadil;

(1) V některých zástavbách ztráty informací z jiných palubních systémů, jako je inerční referenční systém (IRS) nebo polohový kurzový referenční systém (AHRS), mohou způsobit poruchu ACAS. Jednotliví provozovatelé by měli svým letovým posádkám zajistit informace, jaké typy letadlových systémů mají vliv na poruchy ACAS;

(2) ACAS může reagovat nesprávným způsobem, pokud je vlastnímu ACAS poskytnuta špatná informace o nadmořské výšce nebo předána jiným letadlem. Jednotliví provozovatelé by měli zajistit, že letové posádky si uvědomují druhy nebezpečných podmínek, které mohou vzniknout. Členové letové posádky by měli zajistit, pokud jsou si vědomi toho, že jejich vlastní letadlo předává špatná hlášení nadmořské výšky, že je vybrán náhradní zdroj hlásící nadmořskou výšku nebo je hlášení nadmořské výšky vypnuto;

(c) některá letadla do výšky 380 ft nad úrovní země (AGL) (nominální hodnota) nebudou zobrazena. Je-li ACAS schopen pod touto hladinou letadlo za letu zaznamenat, bude zobrazeno;

(d) ACAS nemůže zobrazit všechna nejbližší letadla vybavená odpovídači v prostorech s velkou hustotou provozu;

(e) z důvodu konstrukčních omezení není směrník zobrazený systémem ACAS dostatečně přesný, aby pomohl pilotovi zahájit horizontální manévry založené pouze na provozním zobrazovači;

(f) z důvodu konstrukčních omezení nebude ACAS rovněž udávat výstrahu proti konfliktnímu letadlu, jehož vertikální rychlost přesahuje 10 000 ft/min. Navíc, konstrukce může způsobit některé krátkodobé chyby sledovaných vertikálních rychlostí konfliktního letadla v době jeho vysokého vertikálního zrychlení;

(g) přednost před radami ACAS mají výstrahy systému signalizace blízkosti země/ systému předcházení kolizím se zemí (GPWS/GCAS) a výstrahy na střih větru. Jsou-li v platnosti kterékoliv výstrahy jako GPWS/GCAS nebo střih větru, akustická oznámení ACAS budou tlumena a ACAS bude automaticky přepnut pouze na používání TA provozního modu.

(D) Tlumení ACAS

Cíl: Ověření, že pilot si je vědom podmínek, za kterých jsou určité funkce ACAS tlumeny.

Kritéria: Pilot musí prokázat znalosti a pochopení různých ACAS tlumení zahrnující:

(a) RA zvýšené klesání jsou tlumena pod 1 450 ft AGL;

(b) RA klesání jsou tlumena pod 1 100 ft AGL;

(c) Všechna RA jsou tlumena pod 1 000 ft AGL;

(d) Všechna akustická oznámení ACAS jsou tlumena pod 500 ft AGL; a

(e) Nadmořské výšky a konfigurace, pod které stoupání a urychlená stoupání RA jsou tlumena. ACAS může stále vydat stoupání a zvýšené stoupání RA, jestliže je provoz letadel v přijatelné maximální nadmořské výšce nebo v certifikovaném dostupu (u některých typů letadel nejsou stoupání a urychlená stoupání RA nikdy tlumena).

(ii) Provozní postupy

Člen letové posádky by měl prokázat požadované znalosti pro obsluhu ACAS a vysvětlit informace udávané systémem ACAS. Tento výcvik by měl být zaměřen na následující témata:

(A) Použití ovladačů

Cíl: Ověření, že pilot umí důkladně používat všechny ACAS ovladače a ovladače displeje.

Kritéria: Prokázat správné použití ovladačů zahrnující:

(a) Požadované nastavení letadla k zahájení samokontroly;

(b) Požadované kroky k zahájení samokontroly;

(c) Rozpoznání, kdy je samokontrola úspěšná a kdy není. Je-li samokontrola neúspěšná, rozpoznat důvody poruchy a, je-li to možné, problém napravit;

(d) Doporučené používání rozsahu provozního zobrazovače. Nižší rozsahy jsou používány v koncové oblasti a vyšší rozsahy jsou používány v prostředí ve fázi letu na trati a v přechodech mezi koncovými a traťovými prostředími;

(e) Rozpoznání, že konfigurace provozního zobrazovače neovlivňuje dosah vyhledávání ACAS;

(f) Že výběrem nižších rozsahů provozního zobrazovače se zvýší jeho rozlišení při vydání příkazu;

(g) Správná konfigurace k zobrazení příslušné informace ACAS bez eliminování zobrazení ostatních potřebných informací.

(h) Je-li to možné, doporučuje se používání módu nastavení „Nad/Pod“ („Above/Below). Módu „Nad“, by mělo být použito během stoupání a módu „Pod“, by mělo být použito během klesání; a

(i) Je-li k dispozici, vhodný výběr zobrazení v absolutní nebo relativní nadmořské výšce a omezení při použití absolutního zobrazení, není-li systému ACAS poskytována barometrická oprava.

(B) Čtení zobrazovače

Cíl: Ověřit, že člen letové posádky rozumí významu všech informací, které mohou být zobrazovány systémem ACAS. Široký rozsah řešení zobrazovače vyžaduje přizpůsobení některých kritérií. Pokud je vytvářen program výcviku, měla by být tato kritéria rozšířena, aby došlo k pokrytí detailů souvisejících s konkrétním provozovatelovým řešením zobrazovače.

Kritéria: Člen letové posádky by měl prokázat schopnost přesně vysvětlit informace zobrazené systémem ACAS, včetně těchto:

(a) Ostatní provoz, tj. provoz uvnitř vybraného zobrazeného rozsahu, kde není blízký provoz, nebo který nezpůsobí vydání TA nebo RA;

(b) Blízký provoz, tj. provoz v rámci 6 NM a 1 200 ft;

(c) Provoz bez hlášené nadmořské výšky;

(d) TA a RA neudávající směr;

(e) TA a RA mimo rozsah. Vybraný rozsah může být změněn tak, aby bylo zajištěno zobrazení všech dostupných informací o konfliktním letadle;

(f) TA. Minimálně možný rozsah zobrazení, který umožní zobrazení provozu, by měl být vybrán tak, aby poskytoval maximální rozlišení zobrazovače;

(g) RA (provozní zobrazovač). Minimálně možný rozsah zobrazení provozního zobrazovače, který umožní zobrazení provozu, by měl být vybrán tak, aby poskytoval maximální rozlišení;

(h) RA (RA zobrazení). Členové letové posádky by měli prokázat znalost významu dodržení červených a zelených polí nebo významu podélného sklonu nebo úhlu dráhy letu zobrazených na zobrazovači RA. Členové letové posádky by měli rovněž prokázat pochopení omezení displeje RA, tj. když je použito pásmo vertikálních rychlostní menší než 2 500 ft/min, jak může být zobrazeno zvýšení gradientu RA; a

(i) Je-li to vhodné uvědomění si toho, že navigační zobrazovače orientované na „track-up“ horní tratě, mohou vyžadovat od člena letové posádky provést vědomé nastavení úhlu snosu, při stanovení směrníku nejbližšího provozu.

(C) Použití pouze modu TA

Cíl: Ověření, že si je pilot vědom odpovídajících časů pro výběr činnosti pouze modu TA a omezení spojených s použitím tohoto módu.

Kritéria: Člen letové posádky by měl prokázat následující:

(a) znalost návodu provozovatele pro použití pouze módu TA;

(b) důvody k použití tohoto módu. Jestliže není vybrán pouze mód TA, když letiště provádí současný provoz z paralelních drah separovaných na méně než 1200 ft a na některé protínající se dráhy, lze očekávat RA. Jestliže je RA v těchto situacích přijata, odpověď by měla být v souladu se schválenými postupy provozovatele;

(c) akustické oznámení TA je tlumeno pod 500 ft AGL. Následkem toho TA vydané 500 ft AGL nemůže být zaznamenáno, jestliže není TA zobrazovač zahrnut v běžném přístrojovém snímání.

(D) Koordinace mezi posádkou

Cíl: Ověřit, že člen letové posádky rozumí tomu, jak má být s radami ACAS zacházeno.

Kritéria: Členové letové posádky by měli prokázat znalost postupů posádky, které by měly být použity v reakci na TA a RA, včetně:

(a) rozdělení povinností mezi pilotem řídícím a pilotem neřídícím;

(b) předpokládaných standardních hlášení (call-outs);

(c) komunikace s ATC.

(E) Pravidla frazeologie

Cíl: Ověřit, že si člen letové posádky uvědomuje pravidla pro hlášení RA řídícímu letového provozu.

Kritéria: Člen letové posádky by měl prokázat následující:

(a) používání frazeologie obsažené v ICAO PANS-OPS;

(b) pochopení postupů obsažených v ICAO PANS-ATM a Příloze 2 ICAO; a

(c) pochopení, že ústní hlášení by měla být podána bezodkladně příslušnému stanovišti ATC:

(1) vždy, když jakýkoliv manévr způsobil odklonění od povolení ATC;

(2) pokud, následně po manévru, který způsobil odklonění od povolení ATC, se letadlo vrátilo na letovou dráhu odpovídající tomuto povolení; a/nebo

(3) pokud stanoviště ATC vydá instrukci, která by mohla, pokud je splněna, vést k tomu, že pilot provede manévr proti RA, která měla být splněna.

(F) Postupy hlášení

Cíl: Ověřit, že si je člen letové posádky vědom postupů pro hlášení RA provozovateli.

Kritéria: Člen letové posádky by měl prokázat znalost toho, jaké informace lze získat ve vztahu k nutnosti podat písemné hlášení různým státům, pokud byla vydána RA. Státy mají různá pravidla pro podávání hlášení a materiály dostupné členům letových posádek by měly být přizpůsobeny provoznímu prostředí provozovatele. Odpovědnost za podání hlášení provozovateli je podle použitelných pravidel na členu letové posádky.

(3) Volitelné předměty: Prahové úrovně pro vydávání rad

Cíl: Prokázání znalostí kritérií pro vydání TA a RA.

Kritéria: Člen letové posádky by měl prokázat pochopení metodologie používané k vydávání ACAS TA a RA a všeobecných kritérií pro vydávání těchto rad zahrnující:

(i) Minimální a maximální hodnotu nadmořské výšky pod/nad kterou nemůže být TA vydána;

(ii) Když je vypočítaný vertikální rozstup v CPA nižší než příslušný rozstup ACAS, bude vydána nápravná RA požadující změnu stávající vertikální rychlosti. Příslušný rozstup ACAS se mění 300 ft v nižší nadmořské výšce do maximálně 700 ft ve vyšší nadmořské výšce;

(iii) Když je vypočítaný vertikální rozstup v CPA vyšší než příslušný rozstup ACAS, bude vydána preventivní RA která, nepožaduje změnu od stávající vertikální rychlosti. Tento rozstup se mění od 600 do 800 ft; a

(iv) Hodnoty stálých rozsahů RA se mění v rozmezí 0,2 a 1,1NM.

(h) ACAS – výcvik manévrů

(1) Prokázání schopnosti členů letové posádky používat informace zobrazené systémem ACAS k tomu, aby mohli správně reagovat na TA a RA, by mělo být prováděno na úplném letovém simulátoru vybaveném zobrazovačem ACAS a ovladači, které jsou vzhledově a obsluhou podobné těm ve skutečném letadle. Je-li využíván úplný letový simulátor, měla by být během výcviku uplatňována optimalizace činnosti posádky (CRM).

(2) Alternativně může být požadované prokázání provedeno prostředky interaktivního CBT s ACAS zobrazovačem a ovladači, které jsou vzhledově a obsluhou podobné těm ve skutečném letadle. Tento interaktivní CBT by měl zobrazovat situaci, kdy musí být reakce provedeny v reálném čase. Člen letové posádky by měl mít informaci, zda byly nebo nebyly reakce provedeny správně. Jsou-li reakce provedeny nesprávně nebo nevhodným způsobem, CBT by měl znázornit, jaká reakce by měla být správná.

(3) Scénáře zahrnuté do výcviku manévrování by měly obsahovat: nápravnou RA; počáteční preventivní RA; dodržení gradientu RA; křižování nadmořské výšky RA; zvýšení gradientu RA; RA obraty; snížení RA; vydané RA, je-li letadlo v maximální dostupné nadmořské výšce, a mnoho kontaktní sblížení. Následky selhání správné reakce by měl být demonstrován na aktuálních incidentech, např. těch publikovaných v EUROCONTROL ACAS II Bulletins (dostupných na internetových stránkách EUROCONTROL).

(i) Reakce na TA

Cíl: Ověřit, zda člen letové posádky řádně interpretuje a reaguje na TA.

Kritéria: Pilot by měl prokázat:

(A) správné rozdělení odpovědností mezi pilotem řídícím a pilotem neřídícím. Pilot řídící by měl pokračovat v letu a být připraven reagovat na jakoukoliv RA, která může následovat. U letadel bez RA zobrazující podélný sklon by měl pilot řídící zohledňovat pravděpodobnou velikost změny podélného sklonu. Pilot neřídící by měl aktualizovat polohy provozu zobrazeného na provozním zobrazovači ACAS a využít této informace pro získání vizuálního kontaktu s konfliktním letadlem;

(B) správnou interpretaci zobrazené informace. Členové letové posádky by měli potvrdit, že letadlo, jehož přítomnost zjistili vizuálně, je to, které způsobilo vydání TA. Mělo by být využito všech informací zobrazených na zobrazovači, záznamu směru a vzdálenosti konfliktního letadla (žlutý bod), zdali je nad nebo pod a směru jeho traťové vertikální rychlosti (údaj se šipkou);

(C) další možné informace jsou použity k podpoře získání výhody vizuálního sledování. To obsahuje informace ATC „(party line)“, využití usměrňování toku provozu, atd.,

(D) z důvodu uvedených omezení by neměl pilot řídící provádět žádné manévry pouze na základě informace znázorněné na ACAS zobrazovači. Neměl by se pokoušet upravit stávající dráhu letu v očekávání toho, na co by mohla RA upozornit, kromě případu kdy se

jeho letadlo přibližuje k volné hladině velkou vertikální rychlostí v závislosti na vydané TA, by neměl být vertikální rychlost snížena pod 1 500 ft/min; a

(E) je-li dosaženo vizuálního kontaktu, je k udržení nebo dosažení bezpečného rozstupu použito pravidlo pro vyhnutí. Nejsou zahájeny žádné zbytečné manévry. Tím se rozumí, omezení manévrů založených výhradně na vizuálních poznatcích.

(ii) Reakce na RA

Cíl: Ověřit, zda člen letové posádky řádně interpretuje a reaguje na RA.

Kritéria: Pilot by měl prokázat:

(A) správnou reakci na RA, i v případě, že je v konfliktu s instrukcí ATC a i v případě, že pilot věří, že neexistuje žádné nebezpečí, které je hlášeno.

(B) správné rozdělení odpovědností mezi pilotem řídícím a pilotem neřídícím. Pilot řídící by měl reagovat na nápravnou RA příslušnými zásahy do řízení. Pilot neřídící provádí aktualizaci místa provozu, kontrolu na provozním zobrazovači a monitorování reakce na RA. Měl by být správně použit CRM;

(C) správnou interpretaci zobrazené informace. Pilot by měl zjistit příčinu vydané RA konfliktního letadla (červený čtverec na zobrazovači). Pilot by měl odpovídajícím způsobem reagovat;

(D) u nápravné RA by měla být reakce ve správném směru zahájena během 5 sekund od zobrazení RA. Změny vertikální rychlosti by mělo být dosaženo zrychlením asi 1/4 g (tíhové zrychlení 9,81 m/s^2);

(E) rozpoznání změny počátečního zobrazení RA. Reakce na změněnou RA by měla být správně dosažena následovně:

(a) pro zvýšení gradientu RA, by měla být změna vertikální rychlosti zahájena do 2,5 sekundy od zobrazení RA. Změny vertikální rychlosti by mělo být dosaženo zrychlením asi 1/3 g;

(b) pro RA obraty by měla být změna vertikální rychlosti zahájena do 2,5 sekundy od zobrazení RA. Změny vertikální rychlosti by mělo být dosaženo zrychlením asi 1/3 g;

(c) pro RA snížení je vertikální rychlost upravena k zahájení návratu směrem k původnímu povolení;

(d) Zrychlení asi 1/4 g bude dosaženo, pokud je změny podélného náklonu, která odpovídá změně vertikální rychlosti 1 500 ft/min, dosaženo asi do 5 sekund a zrychlení 1/3 g pokud je změny dosaženo asi do 3 sekund. Změna podélného sklonu požadovaná pro dosažení rychlosti klesání nebo stoupání 1 500 ft/min z dané hladiny letu bude asi 6°, pokud je pravá vzdušná rychlost letu (TAS) 150 kt, 4° při 250 kt a 2° při 500 kt. (Tyto úhly jsou odvozeny ze vzorce: 1 000 dělená TAS).

(F) rozpoznání prolétnutí nadmořské výšky místa střetu a správnou reakci na RA;

(G) pro preventivní RA, by měl ukazatel vertikální rychlost nebo úhel podélného sklonu zůstat mimo červenou oblast RA zobrazovače;

(H) pro udržování gradientu RA, by neměla být vertikální rychlost snížena. Piloti by měli rozpoznat, zda udržování gradientu může mít za následek prolétnutí nadmořské výšky konfliktního letadla;

(I) pokud vydané RA odezní nebo zelený indikátor „fly to“ změní polohu, měl by pilot zahájit návrat směrem k původnímu letovému povolení, a

když je oznámeno „mimo konflikt“ („Clear of Conflict“), měl by pilot návrat dokončit;

(J) řídící by měl být informován o RA pomocí standardní frazeologie, jakmile to čas a pracovní zátěž dovolí;

(K) že je-li to možné, vydané letové povolení ATC by mělo vyhovovat odpovídající RA. Například může-li letadlo udržovat přidělenou nadmořskou výšku během reakce na RA (RA „upravte vertikální rychlost“ (verze 7) nebo RA „stabilizovat ve vodorovném letu (level off)“ (verze 7.1)), mělo by to být provedeno; horizontální (otáčivá) část instrukce ATC by měla být dodržena;

(L) znalost více-letadlové logiky ACAS a její omezení a to, že ACAS může optimalizovat rozstup mezi dvěma letadly stoupáním nebo klesáním směrem k jednomu z nich. Například když ACAS shledá konfliktní letadlo, které považuje při výběru RA za hrozbu. Jako takový je ACAS schopný vydat RA proti jednomu konfliktnímu letadlu, což má za následek, že manévry směrem k dalšímu konfliktnímu letadlu nejsou klasifikovány jako hrozba. Jestliže druhé konfliktní letadlo se stane hrozbou, pozmění RA zajištění rozstupu od tohoto konfliktního letadla;

(i) Počáteční hodnocení výcviku ACAS

(1) To, že člen letové posádky pochopil položky teoretického výcviku, by mělo být prokázáno psaným testem nebo interaktivním CBT, který zaznamená správné a nesprávné odpovědi na otázky.

(2) Pochopení položek výcviku manévrů členem letové posádky by mělo být vyhodnoceno na úplném letovém simulátoru vybaveném zobrazením a kontrolou ACAS a vzhledem a obsluhou podobným jako je v letadlech ve kterých člen letové posádky poletí a výsledky by měly být vyhodnoceny kvalifikovaným instruktorem, inspektorem nebo ověřovacím pilotem. Rozsah scénářů by měl obsahovat: nápravné RA; počáteční preventivní RA; dodržení gradientu RA; změnu nadmořské výšky RA; zvýšený gradient RA; obraty RA; snížení vertikální rychlosti RA; RA vydané, když je letadlo v maximální nadmořské výšce a více-letadlové střetnutí. Scénář by měl rovněž obsahovat předvedení následků nereagování na RA, pomalých nebo opožděných reakcí a manévrování proti směru vyžádání zobrazených RA.

(3) Alternativně může být hodnocení těchto scénářů vedeno prostředky interaktivního CBT s ACAS zobrazením a kontrolou podobným vzhledem a obsluhou jako bude v letadle, ve kterém člen letové posádky poletí. Tento interaktivní CBT by měl zobrazovat situaci v reálném čase a zaznamenávat, zda jednotlivé reakce byly správné nebo nesprávné.

(j) Opakovací výcvik ACAS

(1) Opakovací výcvik ACAS zajišťuje, že piloti si udrží odpovídající znalosti a dovednosti. Opakovací výcvik ACAS by měl být integrován do a/nebo veden ve spojitosti s jinými pevně zavedenými programy opakovacích výcviků. Základním prvkem opakovacího výcviku je diskuze o jakýchkoliv významných otázkách a provozních záležitostech, které byly identifikovány provozovatelem. Opakovací výcvik by se měl také týkat změn logiky ACAS, parametrů a postupů a jakékoliv jedinečnosti systému ACAS, které by si měl pilot uvědomovat.

(2) Doporučuje se, aby provozovatelův program opakovacího výcviku, při němž jsou používány úplné letové simulátory, zahrnoval střety s konfliktním provozem, pokud jsou tyto simulátory vybaveny ACAS. Úplný rozsah pravděpodobných scénářů může být rozprostřen do období 2 let. Pokud není výše popsaný úplný simulátor dostupný, měl by být využit interaktivní CBT, který je schopný předkládat scénáře, na které pilot reaguje v reálném čase.

AMC1 SPO.OP.210 Podmínky pro přiblížení a přistání – letouny a vrtulníky

DÉLKA PŘISTÁNÍ/VHODNOST FATO

Určení délky přistání/vhodnosti FATO za letu by mělo být založeno na posledním dostupném meteorologickém hlášení, nebo podmínkách zjištěných na základě místního pozorování, kde je to vhodné.

AMC1 SPO.OP.215 Zahájení a pokračování přiblížení – letouny a vrtulníky

VIZUÁLNÍ REFERENCE PRO PŘIBLÍŽENÍ PODLE PŘÍSTROJŮ

(a) NPA, APV a CAT I přiblížení

V DH nebo MDH by měla být zřetelně viditelná a rozpoznatelná pilotem alespoň jedna z následujících vizuálních referencí:

(1) prvky přibližovací světelné soustavy;

(2) práh dráhy;

(3) prahové značky;

(4) prahová návěstidla;

(5) návěstidla označení prahu dráhy;

(6) sestupový vizuální indikátor;

(7) dotykové pásmo nebo značky dotykového pásma;

(8) návěstidla dotykového pásma;

(9) FATO/dráhová postranní řada; nebo

(10) jiné vizuální reference uvedené v provozní příručce.

(b) Přiblížení za podmínek horších než Kategorie I (LTS CAT I)

V DH by měla být zřetelně viditelná a rozpoznatelná pilotem alespoň jedna z následujících vizuálních referencí:

(1) segment nejméně tří po sobě jdoucích návěstidel osové řady přibližovací světelné soustavy, osové dráhové řady, návěstidel dotykového pásma dráhy nebo postranní dráhové řady nebo jejich kombinace; a

(2) tato vizuální reference by měla obsahovat příčný prvek přibližovací soustavy, jako je její příčka, práh nebo krátkou příčku osvětlení dotykového pásma, pokud není přiblížení prováděno za použití schváleného HUDLS použitelného alespoň do 150 ft.

(c) Přiblížení CAT II nebo jiné než standardní II. kategorie (OTS CAT II)

V DH by měla být zřetelně viditelná a rozpoznatelná pilotem alespoň jedna z následujících vizuálních referencí:

(1) segment nejméně tří po sobě jdoucích návěstidel osové řady přibližovací světelné soustavy, osové dráhové řady, návěstidel dotykového pásma dráhy nebo postranní dráhové řady nebo jejich kombinace; a

(2) tato vizuální reference by měla obsahovat příčný prvek přibližovací soustavy, jako je její příčka, práh nebo krátkou příčku osvětlení dotykového pásma, pokud není přiblížení prováděno za použití schváleného HUDLS použitelného alespoň do dosednutí.

(d) Přiblížení CAT III

(1) Pro přiblížení CAT IIIA nebo CAT IIIB prováděné buď s neúplně zálohovanými systémy řízení letu, nebo za použití schváleného HUDLS: segment tří po sobě jdoucích návěstidel osové řady přibližovací světelné soustavy, osové dráhové řady,

návěstidel dotykového pásma dráhy nebo postranní dráhové řady nebo jejich kombinaci.

(2) Pro přiblížení CAT IIIB prováděné buď s částečně zálohovanými systémy řízení letu, nebo částečně zálohovanými hybridními přistávacími systémy, které používají DH: v DH vizuální reference zahrnující nejméně jedno návěstidlo dráhové osové řady a udržovaná pilotem.

(3) Pro přiblížení CAT IIIB bez stanovené výšky rozhodnutí se nepožaduje, aby pilot viděl dráhu před dosednutím.

(e) Přiblížení CAT I – přiblížení pomocí systému EVS

(1) V DH nebo MDH by měly být zobrazeny a rozpoznatelné pilotem na obraze EVS následující vizuální reference:

(i) prvky přibližovací světelné soustavy; nebo

(ii) práh dráhy, identifikovatelný alespoň jedním z následujících prostředků:

(A) začátkem přistávací plochy dráhy;

(B) prahovými návěstidly, prahovými poznávacími návěstidly; nebo

(C) dotykovou zónou, identifikovatelnou alespoň jedním z následujících prostředků: plochou dotykové zóny na dráze, návěstidly dotykové zóny, značením dotykové zóny nebo dráhovými návěstidly.

(2) Ve výšce 100 ft nad nadmořskou výškou prahu dráhy by měla být zřetelně viditelná a rozpoznatelná pilotem alespoň jedna z následujících vizuálních referencí bez použití EVS:

(i) návěstidla nebo značení prahu dráhy; nebo

(ii) návěstidla nebo značení dotykové zóny.

(f) APV a NPA přiblížení provedené technikou CDFA - přiblížení pomocí systému EVS

(1) V DH/MDH by měly být zobrazeny a rozpoznatelné pilotem na obraze EVS vizuální reference uvedené v písm. (a).

(2) Ve výšce 200 ft nad nadmořskou výškou prahu dráhy by měla být zřetelně viditelná a rozpoznatelná pilotem alespoň jedna vizuálních referencí uvedená v písm. (b) bez použití EVS.

GM1 SPO.OP.225 Provozní omezení – horkovzdušné balóny

VYHÝBÁNÍ SE PŘISTÁNÍ V NOCI

Cílem pravidla je zajistit, že pokud balón vzlétá v noci, je na palubě dostatečná zásoba paliva pro přistání za podmínek VFR ve dne.

Riziko srážky s nadzemním vedením je značné a má zcela zásadní význam. Toto riziko výrazně narůstá během nočních letů za podmínek, kdy klesá množství světla a dohlednost a zvyšuje se tlak na to přistát. K bezpočtu incidentů došlo pozdě večer právě za takových podmínek a bylo možné se jim vyhnout, kdyby bylo plánováno dřívější přistání. Nočním přistáním je proto lepší se vyhnout přijetím příslušných opatření, včetně vyššího množství paliva a/nebo dodatečného bezpečnostního vybavení.

AMC1 SPO.OP.230 Standardní provozní postupy

TVORBA STANDARDNÍCH PROVOZNÍCH POSTUPŮ

(a) SOP by měly být vytvářeny ve standardním formátu v souladu s AMC2 SPO.OP.230 (vzor SOP) a zohledňovat výsledky procesu posouzení rizik.

(b) SOP by měly být založeny na systematickém posouzení rizik, aby bylo zajištěno, že rizika spojená s daným úkolem jsou přijatelná. Posouzení rizika by mělo podrobně popisovat danou

činnost, určovat relevantní nebezpečí, analyzovat příčiny a následky nehodových událostí a stanovit způsoby, jak se vypořádat se souvisejícími riziky.

AMC2 SPO.OP.230 Standardní provozní postupy

VZOR

(a) Povaha a složitost činnosti:

(1) Povaha činnosti a míra vystavení. Měla by být popsána povaha letu (např. nízká výška) a míra vystavení riziku.

(2) Složitost činnosti. Podrobně by mělo být popsáno, jak náročná je činnost s ohledem na potřebné dovednosti pilota, složení posádky, nezbytnou úroveň zkušeností, pozemní podporu, bezpečnostní vybavení a individuální ochranné pomůcky, které by měly být zúčastněným osobám zajištěny.

(3) Provozní prostředí a geografická oblast. Provozní prostředí a geografická oblast, nad kterou bude provoz prováděn, by měla být popsána následovně:

(i) hustě osídlené nehostinné prostředí: standard výkonnosti letadla, vyhovění pravidlům létání, zmírňující opatření týkající se rizik třetích stran;

(ii) horské oblasti: nadmořská výška, výkonnost, použití/nepoužití kyslíku spolu s postupy pro zmírnění dopadů;

(iii) oblasti moře: stav a teplota moře, riziko přistání na vodě, dostupnost služby pátrání a záchrany, schopnost přežít, bezpečnostní vybavení na palubě;

(iv) oblasti pouště: bezpečnostní vybavení na palubě, postupy hlášení se, informace o službě pátrání a záchrany; a

(v) jiné oblasti.

(4) Použití posouzení a vyhodnocení rizika. Měla by být popsána metoda použití bodů (a)(1) až (a)(3) pro konkrétní provoz tak, aby byla minimalizována rizika. Popis by měl odkazovat na posouzení a vyhodnocení rizika, na nichž je postup založen. SOP by měly:

(i) obsahovat prvky související s operativním řízením rizik prováděným během letu;

(ii) obsahovat omezení, kde je to potřeba, jako je počasí, nadmořské výšky, rychlosti, rezervy výkonu, hmotnosti, velikost místa pro přistání; a

(iii) uvádět seznam funkcí potřebných k monitorování provozu. V SOP by měly být popsány zvláštní požadavky na monitorování nad rámec normálních úkolů.

(b) Letadlo a vybavení:

(1) Letadlo. Měla by být uvedena kategorie letadla, která má být pro danou činnost použita (např. vrtulník/letoun, jednomotorové/vícemotorové, jiné než složité motorové/složité motorové, s klasickým ocasním rotorem/Fenestronem/bez ocasního rotoru (NOTAR)). Zejména u vrtulníků by měla být uvedeno potřebné osvědčení úrovně výkonnosti (kategorie A/B).

(2) Vybavení. Mělo by být uvedeno veškeré vybavení potřebné pro danou činnost. To zahrnuje zastavěné vybavení certifikované podle Části-21, stejně jako vybavení schválené v souladu s jinými úředně uznanými standardy. Značný počet činností vyžaduje, vedle standardního radiokomunikačního vybavení, doplňkové vybavení pro komunikaci letadlo-země. To by mělo být uvedeno na seznamu a měly by být stanoveny provozní postupy.

(c) Členové posádky:

(1) Mělo by být určeno složení posádky, včetně následujícího:

(i) minimální letové posádky (v souladu s příslušnou příručkou); a

(ii) další členové letové posádky.

(2) Navíc by u členů letové posádky mělo být uvedeno následující:

(i) kritéria výběru (výchozí kvalifikace, letová praxe, zkušenosti s danou činností);

(ii) počáteční výcvik (objem a obsah výcviku); a

(iii) požadavky na nedávnou praxi a/nebo opakovací výcvik (objem a obsah výcviku).

Kritéria uvedená v bodech (c)(2)(i) až (c)(2)(iii) by měla zohledňovat provozní prostředí a složitost činnosti a měla by být podrobně vyjmenována v programech výcviku.

(d) Specializovaní odborníci:

(1) Kdykoli je vyžadován specializovaný odborník, Měla by být jasně definována jeho funkce na palubě. Navíc by mělo být určeno následující:

(i) kritéria výběru (dosavadní zkušenosti, zkušenosti s danou činností);

(ii) počáteční výcvik (objem a obsah výcviku); a

(iii) požadavky na nedávnou praxi a/nebo opakovací výcvik (objem a obsah výcviku).

Kritéria uvedená v bodě (d)(1) by měla zohledňovat odborné zaměření specializovaného odborníka a měla by být podrobně vyjmenována v programech výcviku.

(2) Existuje velký počet činností, pro něž jsou vyžadováni specializovaní odborníci. Tato kapitola by měla u tohoto personálu podrobně popisovat následující:

(i) odborné zaměření;

(ii) předchozí praxi; a

(iii) výcvik nebo instruktáž.

Instruktáž nebo zvláštní výcvik specializovaných odborníků uvedený v bodě (d)(2) by měl být podrobně popsán v programech výcviku.

(e) Výkonnost:

Tato kapitola by měla podrobně uvádět požadavky na výkonnost, které mají být použity, aby byla zajištěna dostatečná rezerva výkonu;

(f) Normální postupy:

(1) Provozní postupy. Provozní postupy, které mají být použity letovou posádkou, včetně koordinace se specializovanými odborníky.

(2) Pozemní postupy. Měly by být určeny postupy, které mají být použity specializovanými odborníky (např. v případě vynuceného přistání).

(g) Nouzové postupy:

(1) Provozní postupy. Měly by být popsány nouzové postupy, které mají být použity letovou posádkou, koordinace se specializovanými odborníky a koordinace mezi letovou posádkou a specializovanými odborníky.

(2) Pozemní postupy. Měly by být popsány postupy, které mají být použity specializovanými odborníky, např. nakládání/vykládání, obsluha háku pro zavěšení nákladu.

(h) Pozemní vybavení:

Tato kapitola by měla podrobně popisovat povahu, počet a umístění pozemního vybavení požadovaného pro danou činnost, jako je:

(1) zařízení pro doplňování paliva, jeho výdej a skladování;

(2) protipožární vybavení;

(3) velikost provozního místa (přistávací plochy, prostoru pro nakládání/vykládání); a

(4) pozemní značení.

(h) Záznamy:

Mělo by být určeno, které záznamy specifické pro tyto lety mají být uchovávány, jako jsou podrobnosti o úkolu, poznávací značka letadla, velící pilot, doby letu, počasí a jakékoli poznámky, včetně záznamů o událostech ovlivňujících bezpečnost letu nebo bezpečnost osob nebo majetku na zemi.

GM1 SPO.OP.230 Standardní provozní postupy

VZOROVÉ FORMULÁŘE

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

Obrázek 1 – Tvorba SOP na základě posouzení rizika

Vzorový formulář A – Hodnocení rizika (RA) (*risk assessment*)

Datum: RA ze dne	Odpovědná osoba:
Účel:	
Druh provozu a stručný popis:	
Zúčastněné osoby, pracovní skupina:	
Podmínky, předpoklady a zjednodušení:	
Použité údaje:	
Popis analytické metody:	
Vnější souvislosti:	
Regulatorní požadavky • Oprávnění/schválení • Podmínky vnějšího prostředí (dohlednost, vítr, turbulence, kontrast, světlo, elevace, atd.; pokud není zřejmé z SOP) • Zainteresované osoby a jejich možné zájmy	
Vnitřní souvislosti:	
• Typ(y) letadla • Personál a kvalifikace • Kombinace/podobnost s jiným provozem/SOP • Jiné RA použité/vzaté do úvahy/připojené	
Existující bariéry a pohotovostní připravenost:	
Monitorování a následné činnosti:	
Popis rizika:	
Posouzení rizika:	
Závěry:	

Vzorový formulář B – Určení nebezpečí (HI) (*hazard identification*)

Datum: ..... HI: ..... Odpovědná osoba: .....

Fáze provozu	Ref. č. nebezpečí	Nebezpečí	Příčiny	Současné kontroly	Ref.č. kontrol	Poznámky

Ref. číslo nebezpečí: Jedinečné číslo pro nebezpečí, např. pro použití v databázi.

Ref. číslo kontrol: Jedinečné číslo stávajících kontrol.

Vzorový formulář C – Zmírňující opatření

Datum: ..... RA: ..... Odpovědná osoba: .....

Fáze provozu	Ref. č. nebezpečí	Následky	Současná zmírňující opatření	Ref. č. zmírňujícího opatření	L	S	Další požadovaná zmírňující opatření

Ref. číslo nebezpečí: Jedinečné číslo pro nebezpečí, např. pro použití v databázi.

Ref. číslo zmírňujícího opatření: Jedinečné číslo zmírňujících opatření.

L: Pravděpodobnost

S: Závažnost

Vzorová evidence A – Evidence rizik

Ref.	Provoz / Postup	Ref.	Nebezpečí	Ref	Následky	Zmírňující opatření	L	C	Monitorování

L: Pravděpodobnost

S: Závažnost

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

Hlava C – Výkonnost letadla a provozní omezení

AMC1 SPO.POL.100 Provozní omezení – všechna letadla

PŘÍSLUŠNÁ PŘÍRUČKA

Příslušnou příručkou obsahující provozní omezení může být AFM nebo rovnocenný dokument, nebo provozní příručka, pokud jsou více restriktivní.

GM1 SPO.POL.105 Hmotnost a vyvážení

VŠEOBECNĚ – PROVOZ S JINÝMI NEŽ SLOŽITÝMI MOTOROVÝMI LETADLY

(a) Nové letadlo, které bylo váženo v továrně, může být uvedeno do provozu bez převážení, pokud byly záznamy o hmotnosti a vyvážení (s výjimkou balónů) upraveny o změny nebo modifikace na letadle. Letadlo převáděné od jednoho provozovatele EU k jinému provozovateli EU nemusí být před převzetím k používání provozovatelem váženo, pokud lze hmotnost a vyvážení přesně stanovit výpočtem.

(b) U letadel jiných než balóny by měla být hmotnost a poloha těžiště (CG) letadla přezkoumána, kdykoliv kumulativní změny provozní hmotnosti bez paliva překročí ±0,5 % maximální přistávací hmotnosti, nebo u letounů, kdy kumulativní změna polohy těžiště překročí 0,5 % střední aerodynamické tětivy. To lze provést buď vážením letadla, nebo výpočtem. Pokud se v AFM vyžaduje provedení změn záznamu o hmotnosti a poloze CG pod těmito prahovými hodnotami, nebo zaznamenání změn v jakémkoli případě a informování velícího pilota, měly by být hmotnost a poloha CG přezkoumány podle tohoto požadavku a informace předána velícímu pilotovi.

(c) Prvotní prázdná hmotnost balónu je prázdná hmotnost balónu určená vážením provedeným výrobcem balónu před jeho prvním uvedením do provozu.

(d) Hmotnost balónu by měla být přezkoumána, kdykoli kumulativní změny prázdné hmotnosti balónu v důsledku modifikací nebo oprav překročí ± 10 % prvotní prázdné hmotnosti. To může být provedeno vážením balónu nebo výpočtem.

AMC1 SPO.POL.105(b) Hmotnost a vyvážení

VÁŽENÍ LETADEL – PROVOZ SE SLOŽITÝMI MOTOROVÝMI LETADLY

(a) Nové letadlo, které bylo váženo v továrně, může být uvedeno do provozu bez převážení, pokud byly záznamy o hmotnosti a vyvážení upraveny o změny nebo modifikace na letadle. Letadlo převáděné od jednoho provozovatele EU k jinému provozovateli EU nemusí být před převzetím k používání provozovatelem váženo, pokud lze hmotnost a vyvážení přesně stanovit výpočtem.

(b) Hmotnost a poloha těžiště (CG) letadla by měla být přezkoumána, kdykoliv kumulativní změny provozní hmotnosti bez paliva překročí ±0,5 % maximální přistávací hmotnosti, nebo u letounů, kdy kumulativní změna polohy těžiště překročí 0,5 % střední aerodynamické tětivy. To by mělo být provedeno vážením letadla nebo výpočtem.

(c) Při vážení letadla by měla být brána v úvahu běžná opatření, která odpovídají osvědčené praxi, jako je:

(1) kontrola úplnosti letadla a vybavení;

(2) určení, zda jsou správně započteny kapaliny;

(3) zajištění, že je letadlo čisté; a

(4) zajištění, že je vážení prováděno v uzavřené budově.

(d) Jakékoliv zařízení používané pro vážení by mělo být správně cejchováno, vynulováno a používáno v souladu s pokyny výrobce. Každá stupnice by měla být cejchována buď výrobcem, civilním úřadem pro váhy a míry nebo příslušně oprávněnou organizací v intervalu 2 let nebo v rámci intervalu stanoveného výrobcem vážicího zařízení, podle toho, co je kratší. Zařízení by mělo umožňovat, aby byla hmotnost letadla určena přesně. Nelze uvést jedno jediné kritérium přesnosti pro vážící zařízení. Avšak přesnost vážení se pokládá za vyhovující, jestliže jsou splněna jednotlivými váhami použitého vážícího zařízení kritéria přesnosti uvedená v Tabulce 1:

Tabulka 1: Kritéria přesnosti pro vážicí zařízení

Pro zatížení váhy	Přesnost
pod 2 000 kg	±1 %
od 2 000 kg do 20 000 kg	±20 kg
nad 20 000 kg	±0,1 %

MEZE POLOHY TĚŽIŠTĚ – PROVOZNÍ OBÁLKA POLOHY TĚŽIŠTĚ A POLOHA TĚŽIŠTĚ ZA LETU

V části AFM „Certifikovaná omezení (*Certificate Limitations*)“ jsou přesně stanoveny přední a zadní meze polohy těžiště. Tyto meze zabezpečují, že jsou po celou dobu letu splněna certifikační kritéria pro stabilitu a řízení a je možné správné nastavení vyvážení pro vzlet. Provozovatel by měl zabezpečit, že jsou tyto meze dodržovány, a to prostřednictvím následujícího:

(a) Stanovením a uplatňováním provozních přídavků ke schválené obálce poloh těžiště, aby se tak kompenzovaly následující odchylky a chyby:

(1) Odchylky skutečného těžiště při hmotnosti prázdného letounu nebo provozní hmotnosti od vyhlášených hodnot, například vlivem chyb vážení, nezapočtených modifikací a/nebo změn vybavení.

(2) Odchylky rozložení paliva v nádržích od použitelného programu.

(3) Odchylky rozložení nákladu v různých prostorech od předpokládaného rozložení nákladu, stejně jako nepřesnosti ve skutečných hmotnostech nákladu.

(5) Odchylky skutečného těžiště nákladu v jednotlivých nákladových prostorech a částech kabiny od normálně předpokládané střední polohy.

(6) Odchylky těžiště způsobené polohami zařízení a klapek a použitím předepsaného postupu čerpání paliva, pokud již nejsou zahrnuty v mezích stanovených při certifikaci.

(7) Odchylky způsobené pohyby členů posádky a specializovaných odborníků za letu.

(b) Stanovením a uplatňováním provozních postupů, s cílem:

(1) zohlednit jakýkoliv významný posun polohy těžiště během letu způsobený pohybem osob; a

(2) zohlednit jakýkoliv významný posun polohy těžiště během letu způsobený spotřebováváním/přečerpáváním paliva.

AMC1 SPO.POL.110(a)(1) Systém hmotnosti a vyvážení – obchodní provoz letounů a vrtulníků a neobchodní provoz složitých motorových letadel

PROVOZNÍ HMOTNOST BEZ PALIVA

Provozní hmotnost bez paliva zahrnuje:

(a) posádku a vybavení; a

(b) snímatelné vybavení specializovaných odborníků, je-li použito.

AMC1 SPO.POL.110(a)(2) Systém hmotnosti a vyvážení – obchodní provoz letounů a vrtulníků a neobchodní provoz složitých motorových letadel

ZVLÁŠTNÍ STANDARDNÍ HMOTNOSTI PRO HMOTNOST PROVOZNÍHO NÁKLADU

Pro ostatní hmotnostní položky by měl provozovatel použít hodnoty standardní hmotnosti. Tyto standardní hmotnosti by měly být vypočítány na základě podrobného vyhodnocení hmotnosti položek.

GM1 SPO.POL.110(a)(2) Systém hmotnosti a vyvážení – obchodní provoz letounů a vrtulníků a neobchodní provoz složitých motorových letadel

HMOTNOST PROVOZNÍHO NÁKLADU

Hmotnost provozního nákladu zahrnuje specializované odborníky.

AMC1 SPO.POL.110(a)(3) Systém hmotnosti a vyvážení – obchodní provoz letounů a vrtulníků a neobchodní provoz složitých motorových letadel

HMOTNOST PALIVA NA PALUBĚ

Hmotnost paliva na palubě by měla být určena pomocí použití jeho skutečné relativní hustoty nebo standardní relativní hustoty.

GM1 SPO.POL.110(a)(3) Systém hmotnosti a vyvážení – obchodní provoz letounů a vrtulníků a neobchodní provoz složitých motorových letadel

HUSTOTA PALIVA

(a) Jestliže není známa skutečná hustota paliva, může ke stanovení hmotnosti paliva na palubě provozovatel použít standardizované hodnoty hustoty paliva. Takové standardizované hodnoty by měly být založeny na běžných měřeních hustoty paliva pro příslušná letiště nebo dotčené oblasti.

(b) Typické hodnoty hustoty paliva jsou:

(1)	Benzín (palivo pístových motorů)	–	0,71
(2)	JET A1 (palivo proudových motorů JP 1)	–	0,79
(3)	JET B (palivo proudových motorů JP 4)	–	0,76
(4)	Olej	–	0,88

AMC1 SPO.POL.110(a)(4) Systém hmotnosti a vyvážení – obchodní provoz letounů a vrtulníků a neobchodní provoz složitých motorových letadel

ZATÍŽENÍ – KONSTRUKČNÍ OMEZENÍ

Při zatěžování by měla být zohledněna další konstrukční omezení, jako jsou omezení zatížení podlahy, maximální zatížení na běžný metr, maximální hmotnost na nákladový prostor a/nebo omezení maximálního počtu sedadel, stejně jako změny zatížení v průběhu letu.

GM1 SPO.POL.110(b) Systém hmotnosti a vyvážení – obchodní provoz letounů a vrtulníků a neobchodní provoz složitých motorových letadel

VŠEOBECNĚ

Výpočty hmotnosti a vyvážení mohou být dostupné v dokumentech pro plánování letu nebo samostatných systémech a mohou zahrnovat profily standardního zatížení.

AMC1 SPO.POL.115 Údaje a dokumentace o hmotnosti a vyvážení – obchodní provoz letounů a vrtulníků a neobchodní provoz složitých motorových letadel

VŠEOBECNĚ

(a) Dokumentace o hmotnosti a vyvážení by měla:

(1) velícímu pilotovi umožnit určit, zda je zatížení (náklad) a jeho rozložení uvnitř mezí hmotností a vyvážení letadla; a

(2) obsahovat upozornění pro velícího pilota, kdykoli byla k určení hmotnosti nákladu použita nestandardní metoda.

(b) Informace uvedené výše by měly být dostupné v dokumentaci pro plánování letu nebo v systémech hmotnosti a vyvážení.

(c) Velící pilot by měl být upozorněn na jakoukoliv změnu provedenou na poslední chvíli a tato změna by měla být zanesena do dokumentů pro plánování letu obsahujících informace o hmotnosti a vyvážení a systémů hmotnosti a vyvážení.

(d) Pokud je dokumentace o hmotnosti a vyvážení generována počítačovým systémem hmotnosti a vyvážení, měl by provozovatel ověřit integritu výstupních dat v intervalu, který nepřekročí šest měsíců.

(e) Velícímu pilotovi může být kopie konečné dokumentace o hmotnosti a vyvážení ke schválení do letadla předána prostřednictvím datového spoje nebo mu může být zpřístupněna jiným způsobem.

(f) Osoba dohlížející na nakládání letadla by měla svým vlastnoručním podpisem nebo rovnocenným způsobem potvrdit, že zatížení a jeho rozložení odpovídají dokumentaci o hmotnosti a vyvážení předané velícímu pilotovi. Velící pilot by měl své schválení potvrdit vlastnoručním podpisem nebo rovnocenným způsobem.

GM1 SPO.POL.115 Údaje a dokumentace o hmotnosti a vyvážení – obchodní provoz letounů a vrtulníků a neobchodní provoz složitých motorových letadel

PODPIS NEBO ROVNOCENNÉ OVĚŘENÍ

Pokud je podpis rukou nepraktický nebo je žádoucí zařídit rovnocenné ověření elektronickým způsobem, jak je uvedeno v AMC1 SPO.POL.115 (f), měly by být uplatněny následující podmínky, aby byl elektronický podpis rovnocenný obyčejnému rukou psanému podpisu:

(a) elektronické „podepsání“ zadáním kódu osobního identifikačního čísla (PIN) s příslušným zabezpečením atd.;

(b) zadání PIN kódu generuje vytištění jména a profesní funkce jednotlivce na související dokument(y) takovým způsobem, že je každému, kdo tuto informaci potřebuje, zřejmé, kdo tento dokument podepsal;

(c) počítačový systém zaznamenává informaci, která uvádí, kdy a kde byl každý PIN kód zadán;

(d) použití PIN kódu je, z právního hlediska a hlediska odpovědnosti, považováno za zcela rovnocenné podpisu rukou;

(e) požadavky na uchovávání záznamů se nemění; a

(f) všechen zainteresovaný personál si je vědom podmínek spojených s elektronickým podpisem a toto je zadokumentováno.

AMC1 SPO.POL.115(b) Údaje a dokumentace o hmotnosti a vyvážení – obchodní provoz letounů a vrtulníků a neobchodní provoz složitých motorových letadel

INTEGRITA

Provozovatel by měl ověřovat údaje a dokumentaci týkající se hmotnosti a vyvážení generované počítačovým systémem hmotnosti a vyvážení v intervalech nepřekračujících šest měsíců. Provozovatel by měl stanovit systém, jak kontrolovat, že změny jeho vstupních údajů jsou v systému řádně zapracovány a že systém pracuje průběžně správně.

AMC2 SPO.POL.115(b) Údaje a dokumentace o hmotnosti a vyvážení – obchodní provoz letounů a vrtulníků a neobchodní provoz složitých motorových letadel

DOKUMENTACE O HMOTNOSTI A VYVÁŽENÍ PŘEDÁVANÁ PROSTŘEDNICTVÍM DATOVÉHO SPOJE

Kdykoli je dokumentace o hmotnosti a vyvážení předávána do letadla prostřednictvím datového spoje, měla by být na zemi dostupná kopie konečné dokumentace o hmotnosti a vyvážení, jak byla přijata velícím pilotem.

GM1 SPO.POL.115(b) Údaje a dokumentace o hmotnosti a vyvážení – obchodní provoz letounů a vrtulníků a neobchodní provoz složitých motorových letadel

PALUBNÍ INTEGROVANÝ POČÍTAČOVÝ SYSTÉM HMOTNOSTI A VYVÁŽENÍ

Palubní integrovaný počítačový systém hmotnosti a vyvážení může být instalovaný letadlový systém schopný získávat vstupní údaje buď od ostatních systémů letadla, nebo ze systému hmotnosti a vyvážení na zemi, aby jako výstup generoval údaje o hmotnosti a vyvážení.

GM2 SPO.POL.115(b) Údaje a dokumentace o hmotnosti a vyvážení – obchodní provoz letounů a vrtulníků a neobchodní provoz složitých motorových letadel

SAMOSTATNÝ POČÍTAČOVÝ SYSTÉM HMOTNOSTI A VYVÁŽENÍ

Samostatný počítačový systém hmotnosti a vyvážení může být počítač, který je buď součástí elektronického letového informačního zařízení (electronic flight bag; EFB), nebo se věnuje čistě účelům hmotnosti a vyvážení, vyžadující vstupní informace od uživatele, aby jako výstup generoval údaje o hmotnosti a vyvážení.

AMC1 SPO.POL.130(a) Vzlet – složité motorové letouny

VZLETOVÁ HMOTNOST

Při určování maximální vzletové hmotnosti by mělo být zohledněno následující:

(a) tlaková nadmořská výška na letišti;

(b) okolní teplota na letišti;

(c) stav povrchu RWY a druh povrchu RWY;

(d) sklon RWY ve směru vzletu;

(e) ne více než 50 % čelní složky větru a ne méně než 150 % hlášené zadní složky větru; a

(f) zkrácení (dojde-li k nějakému) délky RWY v důsledku vyrovnání letadla do její osy před vzletem.

AMC1 SPO.POL.130(a)(4) Vzlet – složité motorové letouny

ÚDAJE VÝKONNOSTI PRO ZNEČIŠTĚNÉ RWY

Pokud jsou výrobcem zpřístupněny údaje výkonnosti pro mokré a znečištěné RWY, měly by být vzaty do úvahy. Pokud tyto údaje dostupné nejsou, měl by provozovatel počítat s podmínkami mokré a znečištěné RWY za využití nejlepších dostupných informací.

GM1 SPO.POL.130(a)(4) Vzlet – složité motorové letouny

STAV POVRCHU RWY

Provoz na drahách znečištěných vodou, rozbředlým sněhem, sněhem nebo ledem znamená nejistotu při určení koeficientu tření dráhy a odporu znečišťující látky, a tím i ve vztahu k výkonnosti a řízení letounu v průběhu vzletu nebo přistání, protože skutečné podmínky se nemusí zcela shodovat s předpoklady, na nichž jsou založeny informace o výkonnosti. Pro velícího pilota je v případě znečištěné dráhy první volbou čekat, dokud není vyčištěna. Pokud je to nereálné, může zvážit vzlet nebo přistání za předpokladu, že použil vhodné úpravy výkonnosti a všechna další bezpečnostní opatření, která pokládá za stávajících podmínek za opodstatněná. Rovněž by měl být vzat do úvahy nadbytek použitelné délky dráhy zahrnující v kritickém případě prostor přejetí.

AMC1 SPO.POL.130(b)(2) Vzlet – složité motorové letouny

DOSTATEČNÝ ODSTUP

Dostatečný odstup by měl být stanoven v provozní příručce.

GM1 SPO.POL.130(b)(2) Vzlet – složité motorové letouny

DOSTATEČNÝ ODSTUP

„Dostatečný odstup“ je znázorněn pomocí obrázků v příslušných příkladech uvedených v Dodatku C Přílohy 6 ICAO, Part I.

AMC1 SPO.POL.140 Přistání – složité motorové letouny

VŠEOBECNĚ

S cílem zajistit, že letadlo bude schopno přistát a zastavit, nebo vodní letoun přejít na dostatečně nízkou rychlost v rámci dostupné délky přistání, mělo by být zohledněno následující:

(a) tlaková nadmořská výška na letišti;

(b) stav povrchu RWY a druh povrchu RWY;

(c) sklon RWY ve směru přistání;

(d) ne více než 50 % čelní složky větru a ne méně než 150 % hlášené zadní složky větru;

(e) využití nejpříhodnější RWY v případě bezvětří; a

(f) využití nejpravděpodobněji přidělené RWY s ohledem na pravděpodobný směr a rychlost větru a vlastnosti ovládání letounu na zemi a s ohledem na další podmínky, jako jsou přistávací prostředky a terén.

AMC2 SPO.POL.140 Přistání – složité motorové letouny

POVOLENÉ ODCHYLKY

Povolené odchylky by měly být stanoveny v provozní příručce.

AMC1 SPO.POL.145(a) a (b) Výkonnost a provozní kritéria – letouny, a AMC1 SPO.POL.146(b)(1) a (2) Výkonnost a provozní kritéria – vrtulníky

PROVOZNÍ POSTUPY A PROGRAM VÝCVIKU

(a) Provozní postupy by měly být založeny na doporučených postupech výrobce, kde takové postupy existují.

(b) Program výcviku členů posádky by měl podle vhodnosti zahrnovat instruktáž, předvedení nebo nácvik provozních postupů nezbytných k minimalizaci následků selhání motoru.

AMC1 SPO.POL.146(c) Výkonnost a provozní kritéria – vrtulníky

MAXIMÁLNÍ STANOVENÉ HMOTNOSTI

(a) Provozovatel by měl stanovit postup pro určení maximálních stanovených hmotností pro HIGE a HOGE před každým letem nebo sérií letů.

(b) Tento postup by měl zohledňovat dostupné údaje o okolní teplotě na letišti nebo provozním místě, tlakové nadmořské výšce a podmínkách větru.

GM1 SPO.POL.146(c) Výkonnost a provozní kritéria – vrtulníky

VŠEOBECNĚ

(a) I když povrch umožňuje visení s přízemním efektem (HIGE), pravděpodobnost přítomnosti např. prachu nebo zvířeného sněhu si může vyžádat provedení visení mimo působení přízemního efektu (HOGE).

(b) Větrné podmínky na některých místech (zejména v horských oblastech, včetně sestupných proudů) si mohou vyžadovat snížení hmotnosti vrtulníku s cílem zajistit, že bude za převládajících podmínek v provozním místě možné dosáhnout visení mimo působení přízemního efektu.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

Hlava D – Přístroje, údaje a vybavení

Oddíl 1 – Letouny

GM1 SPO.IDE.A.100(a) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení

PŘÍSLUŠNÉ POŽADAVKY NA LETOVOU ZPŮSOBILOST

Příslušné požadavky na letovou způsobilost pro schvalování přístrojů a vybavení požadovaných touto Částí jsou následující:

(a) Nařízení (EU) č. 748/2012[1] pro letouny zapsané v rejstříku státu EU; a

(b) Požadavky na letovou způsobilost státu zápisu do rejstříku v případě letounů zapsaných do rejstříku mimo EU.

GM1 SPO.IDE.A.100(b) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení

POŽADOVANÉ PŘÍSTROJE A VYBAVENÍ, KTERÉ NEVYŽADUJÍ SCHVÁLENÍ PODLE PŘÍSLUŠNÝCH POŽADAVKŮ NA LETOVOU ZPŮSOBILOST

Funkce jiných než zastavěných přístrojů a vybavení požadovaných touto Hlavou, a které nepotřebují schválení, jak je uvedeno v bodě SPO.IDE.A.100(b), by měla být ověřena oproti uznávaným průmyslovým normám příslušným pro zamýšlený účel. Provozovatel je odpovědný za zajištění údržby těchto přístrojů a vybavení.

GM1 SPO.IDE.A.100(c) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení

NEPOŽADOVANÉ PŘÍSTROJE A VYBAVENÍ, KTERÉ NEVYŽADUJÍ SCHVÁLENÍ PODLE PŘÍSLUŠNÝCH POŽADAVKŮ NA LETOVOU ZPŮSOBILOST, ALE JSOU ZA LETU NA PALUBĚ

(a) Ustanovení tohoto odstavce nevyjímá jakýkoli zastavěný přístroj nebo položku vybavení z plnění příslušných požadavků na letovou způsobilost. V tomto případě by měla být zástavba schválena, jak je požadováno příslušnými požadavky na letovou způsobilost, a měla by vyhovovat příslušným předpisům letové způsobilosti.

(b) Porucha doplňkových jiných než zastavěných přístrojů a vybavení, které nejsou vyžadovány touto Částí nebo příslušnými požadavky na letovou způsobilost nebo jakýmikoliv příslušnými požadavky pro vzdušný prostor, by neměla mít nepříznivý vliv na letovou způsobilost a/nebo bezpečnost provozu letounu. Příklady mohou být následující:

    (1) přenosné elektronické letové informační zařízení (*electronic flight bag*; EFB);

    (2) přenosná elektronická zařízení přepravovaná členy posádky nebo specializovanými odborníky; a

    (3) jiné než zastavěné vybavení specializovaných odborníků.

[1] Nařízení Komise (EU) č. 748/2012 ze dne 3. srpna 2012, kterým se stanoví prováděcí pravidla pro certifikaci letové způsobilosti letadel a souvisejících výrobků, letadlových částí a zařízení a certifikaci ochrany životního prostředí, jakož i pro certifikaci projekčních a výrobních organizací (Úř. věst. L 224, 21.08.2012, s. 1).

GM1 SPO.IDE.A.100(d) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení

UMÍSTĚNÍ PŘÍSTROJŮ

Tento požadavek znamená, že pokud je požadována zástavba jediného přístroje v letounu s vícečlennou posádkou, je potřeba, aby byl přístroj viditelný z pracovního místa každého člena letové posádky.

GM1 SPO.IDE.A.110 Záložní elektrické pojistky

POJISTKY

Záložní elektrickou pojistkou se myslí vyměnitelná pojistka v prostoru letové posádky, ne automatický jistič nebo jističe v prostorech elektroinstalace.

AMC1 SPO.IDE.A.120 & SPO.IDE.A.125 Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení

INTEGROVANÉ PŘÍSTROJE

(a) Požadavky na jednotlivé vybavení mohou být splněny prostřednictvím kombinací přístrojů, integrovaných letových systémů nebo kombinací parametrů na elektronických zobrazovačích. Informací takto dostupných každému požadovanému pilotovi by nemělo být méně než těch, které jsou vyžadovány příslušnými provozními požadavky, a během typové certifikace letounu pro zamýšlený druh provozu by měla být schválena rovnocenná bezpečnost zástavby.

(b) Požadavky na prostředky pro měření a zobrazování zatáček a skluzu, letové polohy a stabilizovaného kurzu letounu mohou být splněny pomocí kombinací přístrojů nebo integrovaných systémů povelového řízení letu pod podmínkou, že je zachována ochrana proti celkové poruše, spjaté s třemi samostatnými přístroji.

AMC2 SPO.IDE.A.120 Provoz podle pravidel VFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení

MÍSTNÍ LETY

Pro lety, jejichž délka nepřekračuje 60 minut, se stejným letištěm vzletu a přistání a které zůstávají v okruhu 50 NM od tohoto letiště, rovnocenným prostředkem vyhovění SPO.IDE.A.120 (b)(1)(i), (b)(1)(ii) může být:

(a) zatáčkoměr se sklonoměrem;

(b) koordinátor zatáčky; nebo

(c) ukazatel polohy spolu s ukazatelem skluzu.

GM1 SPO.IDE.A.120 Provoz podle pravidel VFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení

INDIKACE SKLUZU

Nesložité motorové letouny by měly být vybaveny prostředkem pro měření a zobrazování skluzu.

GM1 SPO.IDE.A.125 Provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení

ALTERNATIVNÍ ZDROJ STATICKÉHO TLAKU

Letouny by měly být vybaveny alternativním zdrojem statického tlaku.

AMC1 SPO.IDE.A.120(a)(1) & SPO.IDE.A.125(a)(1) Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení

PROSTŘEDEK MĚŘENÍ A ZOBRAZOVÁNÍ MAGNETICKÉHO KURZU

Prostředkem měření a zobrazování magnetického směru by měl být magnetický kompas nebo rovnocenný prostředek.

AMC1 SPO.IDE.A.120(a)(2) & SPO.IDE.A.125(a)(2) Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení

PROSTŘEDEK MĚŘENÍ A ZOBRAZOVÁNÍ ČASU – SLOŽITÁ MOTOROVÁ LETADLA

Přijatelným způsobem vyhovění jsou hodiny zobrazující hodiny, minuty a sekundy se vteřinovou ručičkou nebo digitálním zobrazením.

PROSTŘEDEK MĚŘENÍ A ZOBRAZOVÁNÍ ČASU – JINÁ NEŽ SLOŽITÁ MOTOROVÁ LETADLA

Přijatelným prostředkem měřícím a zobrazujícím čas v hodinách, minutách a sekundách mohou být náramkové hodinky umožňující stejné funkce.

AMC1 SPO.IDE.A.120(a)(3) & SPCO.IDE.A.125(a)(3) Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení

CEJCHOVÁNÍ PROSTŘEDKŮ MĚŘENÍ A ZOBRAZOVÁNÍ TLAKOVÉ NADMOŘSKÉ VÝŠKY

Přístroj měřící a zobrazující tlakovou nadmořskou výšku by měl být citlivého druhu, cejchovaný ve stopách (ft), s nastavením podstupnice cejchovaným v hektopascalech/milibarech, nastavitelným na jakýkoliv barometrický tlak, který by byl pravděpodobně nastaven během letu.

GM1 SPO.IDE.A.125(a)(3) Provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení

VÝŠKOMĚRY

Výškoměry s čítačem s válečkovým nebo ručičkovým ukazatelem nebo rovnocenným zobrazením jsou u letounů provozovaných ve výšce nad 10 000 ft považovány za méně náchylné k nesprávné interpretaci.

AMC1 SPO.IDE.A.120(a)(4) & SPO.IDE.A.125(a)(4) Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení

CEJCHOVÁNÍ PŘÍSTROJE UKAZUJÍCÍHO RYCHLOST LETU

(a) Přístroj ukazující rychlost letu by měl být cejchován v uzlech (kt).

(b) V případě letounů s maximální schválenou vzletovou hmotností (MCTOM) pod 2 000 kg je přijatelné cejchování v kilometrech (km) za hodinu nebo v mílích za hodinu (mph), pokud jsou tyto jednotky použity v AFM.

AMC1 SPO.IDE.A.120(e) & SPO.IDE.A.125(c) Provoz podle pravidel VFR ve dne & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení

VÍCEPILOTNÍ PROVOZ – ZDVOJENÉ PŘÍSTROJE

Zdvojené přístroje zahrnují samostatné zobrazovače pro každého pilota a samostatné voliče nebo jiné přidružené vybavení, kde je to vhodné.

AMC1 SPO.IDE.A.125(a)(9) Provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení

PROSTŘEDEK ZOBRAZOVÁNÍ TEPLOTY VENKOVNÍHO VZDUCHU

(a) Prostředek zobrazující teplotu venkovního vzduchu by měl být cejchován ve stupních Celsia.

(b) V případě letounů s maximální schválenou vzletovou hmotností (MCTOM) pod 2 000 kg je přijatelné cejchování ve stupních Fahrenheita, pokud jsou tyto jednotky použity v AFM.

(c) Prostředek zobrazující teplotu venkovního vzduchu může být ukazatel teploty vzduchu, který poskytuje indikace, které jsou převoditelné na teplotu venkovního vzduchu.

AMC1 SPO.IDE.A.120(c) & SPO.IDE.A.125(c) Provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení

PROSTŘEDEK ZABRAŇUJÍCÍ NESPRÁVNÉ ČINNOSTI V DŮSLEDKU KONDENZACE NEBO NÁMRAZY

Prostředek, který zabraňuje nesprávné činnosti systému měření rychlosti letu ať v důsledku kondenzace, nebo námrazy, by měl být vyhřívaná Pitotova trubice nebo rovnocenný prostředek.

AMC1 SPO.IDE.A.125(e)(2) Provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení

DRŽÁK MAPY

Přijatelným způsobem vyhovění požadavku na držák mapy u složitých motorových letounů je zobrazit předpřipravenou mapu v elektronickém letovém informačním zařízení (EFB).

AMC1 SPO.IDE.A.130 Systém výstrahy nebezpečné blízkosti terénu (TAWS)

VÝSTRAHA NA NADMĚRNOU ODCHYLKU SMĚREM DOLŮ OD SESTUPOVÉ ROVINY U TAWS TŘÍDY A

Požadavek poskytnout letové posádce výstrahu na nadměrnou odchylku směrem dolů od sestupové roviny u TAWS třídy A by se měl vztahovat na všechny sestupové roviny konečného přiblížení s úhlovým vedením pomocí vertikální navigace (VNAV), ať už je zajišťováno prostřednictvím systému přesných přibližovacích majáků (ILS), mikrovlnného přistávacího systému (MLS), postupu přiblížení s vertikálním vedením systému s družicovým rozšířením (SBAS APV (přiblížení s výkonností směrového majáku s vertikálním vedením (LPV)), systému s pozemním rozšířením (GBAS (GPS přistávací systém, GLS) nebo jiných systémů poskytujících podobné vedení. Stejný požadavek by se neměl vztahovat na systémy poskytující vertikální vedení založené na barometrické VNAV.

GM1 SPO.IDE.A.130 Systém výstrahy nebezpečné blízkosti terénu (TAWS)

PŘIJATELNÝ STANDARD PRO TAWS

Přijatelným standardem pro TAWS třídy A a třídy B může být příslušný evropský technický normalizační příkaz (ETSO) vydaný Agenturou nebo rovnocenný standard.

AMC1 SPO.IDE.A.132 Palubní vybavení na zjišťování meteorologických podmínek – složité motorové letouny

VŠEOBECNĚ

Palubní vybavení na zjišťování meteorologických podmínek by měl být palubní meteorologický radar. Avšak v případě vrtulových letounů s přetlakovou kabinou s MCTOM ne vyšší než 5 700 kg a maximálním schváleným počtem sedadel ne větším než devět jsou rovněž přijatelná jiná vybavení schopná detekce bouřek a jiných možných nebezpečných meteorologických podmínek, které lze považovat za zjistitelné pomocí vybavení palubního meteorologického radaru.

AMC1 SPO.IDE.A.135 Systém palubního telefonu letové posádky

TYP PALUBNÍHO TELEFONU LETOVÉ POSÁDKY

Systém palubního telefonu letové posádky by neměl být ručního typu.

AMC1 SPO.IDE.A.140 Zapisovač hlasu v pilotním prostoru

VŠEOBECNĚ

Požadavky na provozní výkonnost pro zapisovače hlasu v pilotním prostoru (CVR) by měly být ty, které jsou stanoveny v dokumentu Evropské organizace pro civilní letecké vybavení (EUROCAE) ED-112 *(Minimum Operational Performance Specification for Crash Protected Airborne Recorder Systems)* z března 2003, včetně změn č. 1 a č. 2, nebo jakémkoliv rovnocenném standardu vydaném EUROCAE později.

AMC1 SPO.IDE.A.145 Zapisovač letových údajů

POŽADAVKY NA PROVOZNÍ VÝKONNOST

(a) Požadavky na provozní výkonnost pro zapisovače letových údajů (FDR) by měly být ty, které jsou stanoveny v dokumentu EUROCAE ED-112 *(Minimum Operational Performance Specification for Crash Protected Airborne Recorder Systems)* z března 2003, včetně změn č. 1 a č. 2, nebo jakémkoliv rovnocenném standardu vydaném EUROCAE později.

(b) FDR by měl spolu s časovým údajem zaznamenávat podle použitelnosti seznam parametrů v Tabulce 1 a Tabulce 2.

(c) Parametry, které mají být zaznamenávány, by měly splňovat specifikace výkonnosti (navržené rozsahy, intervaly snímání, meze přesnosti a minimální rozlišení při odečítání) stanovené v příslušných tabulkách dokumentu EUROCAE ED-112 *(Minimum Operational Performance Specification for Crash Protected Airborne Recorder Systems)* z března 2003, včetně změn č. 1 a č. 2, nebo jakémkoliv rovnocenném standardu vydaném EUROCAE později.

Tabulka 1: FDR – všechny letouny

Č.*	Parametr
1a	Čas; nebo
1b	Relativní čas
1c	Synchronizovaný čas Globálního navigačního družicového systému (GNSS)
2	Tlaková nadmořská výška
3a	Indikovaná rychlost letu; nebo kalibrovaná rychlost letu
4	Kurz (primární reference zobrazená letové posádce) – pokud je možné zvolit skutečný nebo magnetický kurz, měly by být zaznamenány primární reference kurzu, samostatná indikace

Č.*	Parametr
	volby
5	Normálové zrychlení
6	Podélný sklon
7	Příčný sklon
8	Ruční klíčování rádiového vysílání a reference na synchronizaci CVR/FDR
9	Tah/výkon motoru
9a	Parametry potřebné k určení hnacího tahu/výkonu každého motoru
9b	Poloha páky výkonu/tahu v pilotním prostoru u letounů s jiným než mechanickým spojením mezi pilotním prostorem a řízením motoru
14	Celková teplota vzduchu nebo teplota venkovního vzduchu
16	Podélné zrychlení (osa trupu)
17	Příčné zrychlení
18	Řídicí plochy primárního řízení a zásahy pilota do primárního řízení (u násobných nebo dělených ploch je přípustná vhodná kombinace zásahů namísto zaznamenávání polohy každé plochy zvlášť. U letounů s možností oddělení řídidla, které umožňuje oběma pilotům ovládat řídicí prvky nezávisle, záznam obou vstupních zásahů)
18a	Osa podélného klopení
18b	Osa příčného klonění
18c	Osa zatáčení
19	Poloha trimu klopení
23	Přelet návěstidla
24	Výstrahy – navíc k hlavní výstraze by měla být zaznamenána každá „červená“ výstraha (včetně výstrahy na kouř z jiných prostorů), pokud nelze podmínky výstrahy určit z ostatních parametrů nebo z CVR)
25	Nastavení kmitočtu každého navigačního přijímače
27	Stav vzduch/země, pokud je zastavěn snímač, pro každý podvozek
75	Všechny vstupní síly na řízení letu (u systémů s aktivním řízením, kde je poloha řídicí plochy pouze funkcí posunutí ovládacího zařízení, není potřeba zaznamenávat tento parametr)
75a	Volant řízení
75b	Řídicí páka
75c	Nožní pedál

* Číslo v levém sloupci vyjadřuje pořadové číslo uvedené v dokumentu EUROCAE ED-112.

Tabulka 2: FDR – Letouny, u nichž je zdroj dat pro parametry využíván buď systémy letounu, nebo je dostupný na panelu přístrojů pro použití letovou posádkou k řízení letounu

Č.*	Parametr
10	Klapky
10a	Poloha klapky na odtokové hraně
10b	Nastavení ovladače v pilotním prostoru
11	Sloty
11a	Poloha klapky (slotu) na náběžné hraně
11b	Nastavení ovladače v pilotním prostoru

Č.*	Parametr
12	Stav obraceče tahu
13	Rušiče vztlaku a aerodynamické brzdy
13a	Poloha rušičů vztlaku
13b	Výběr rušičů vztlaku
13c	Poloha aerodynamických brzd
13d	Výběr aerodynamických brzd
15	Režim a stav zapojení autopilota, automatického tahu a systému automatického řízení letu (AFCS)
20	Nadmořská výška podle rádiovýškoměru. V případě automatického přistání/provozu CAT III by měl být zaznamenán každý rádiovýškoměr.
21	Odchylka od vertikálního paprsku – měl by být zaznamenán prostředek používaný pro přiblížení. V případě automatického přistání/provozu CAT III by měl být zaznamenán každý systém.
21a	Sestupová dráha ILS/GPS/GLS
21b	Výška MLS nad mořem
21c	Dráha přiblížení GNSS / vertikální odchylka IRNAV
22	Odchylka od horizontálního paprsku – (měl by být zaznamenán prostředek používaný pro přiblížení. V případě automatického přistání/provozu CAT III by měl být zaznamenán každý systém. Je přijatelné, aby byly nastaveny tak, aby se každou sekundu zaznamenávala alespoň jedna):
22a	Kurzový maják ILS/GPS/GLS
22b	Azimut MLS
22c	Dráha přiblížení GNSS / horizontální odchylka IRNAV
26	Údaj o vzdálenosti měřiče vzdálenosti (DME) 1 a 2
26a	Vzdálenost k prahu dráhy (GLS)
26b	Vzdálenost k bodu nezdařeného přiblížení (IRNAV/IAN)
28	Stav systému signalizace blízkosti země (GPWS) / systému výstrahy nebezpečné blízkosti terénu (TAWS) / systému předcházení kolizím se zemí (GCAS):
28a	Volba režimu zobrazení terénu, včetně stavu vyskakovacích (pop-up) zobrazení
28b	Varování na blízkost terénu, včetně upozornění a výstrah a rad k vyhnutí
28c	Poloha přepínače vypnuto/zapnuto
29	Úhel náběhu
30	Výstraha nízkého tlaku (každý systém):
30a	Hydraulický tlak
30b	Pneumatický tlak
31	Traťová rychlost
32	Přistávací zařízení:
32a	Poloha přistávacího zařízení
32b	Poloha ovladače přistávacího zařízení
33	Navigační údaje:
33a	Úhel snosu
33b	Rychlost větru
33c	Směr větru
33d	Zeměpisná šířka
33e	Zeměpisná délka

Č.*	Parametr
33f	Používané rozšíření GNSS
34	Brzdy:
34a	Tlak levé a pravé brzdy
34b	Poloha levého a pravého brzdového pedálu
35	Doplňující parametry motoru (pokud už nebyly zaznamenány v parametru 9 Tabulky 1 AMC1 SPO.IDE.A.145 a pokud je letoun vybaven vhodným zdrojem dat):
35a	Kompresní poměr motoru (EPR)
35b	N_1
35c	Indikovaná hladina vibrací
35d	N_2
35e	Teplota výfukových plynů (EGT)
35f	Průtok paliva
35g	Poloha uzavíracího ventilu paliva
35h	N_3
36	Provozní výstražný protisrážkový systém (TCAS) / palubní protisrážkový systém (ACAS) – měla by být zaznamenána vhodná kombinace diskrétních parametrů k určení stavu systému:
36a	Kombinované řízení
36b	Vertikální řízení
36c	Rada k vyhnutí stoupat
36d	Rada k vyhnutí klesat
36e	Úroveň citlivosti
37	Výstraha na střih větru
38	Zvolené barometrické nastavení
38a	Nastavení barometrického výškoměru zvolené pilotem
38b	Nastavení barometrického výškoměru zvolené druhým pilotem
39	Nastavená nadmořská výška (všechny režimy zvolitelné pilotem) – má být zaznamenána u letounu, kde se parametr zobrazuje elektronicky
40	Nastavená rychlost (všechny režimy zvolitelné pilotem) – má být zaznamenána u letounu, kde se parametr zobrazuje elektronicky
41	Nastavené Machovo číslo (všechny režimy zvolitelné pilotem) – má být zaznamenáno u letounu, kde se parametr zobrazuje elektronicky
42	Nastavená vertikální rychlost (všechny režimy zvolitelné pilotem) – má být zaznamenána u letounu, kde se parametr zobrazuje elektronicky
43	Nastavený kurz (všechny režimy zvolitelné pilotem) – má být zaznamenán u letounu, kde se parametr zobrazuje elektronicky
44	Nastavená dráha letu (všechny režimy zvolitelné pilotem) – má být zaznamenána u letounu, kde se parametr zobrazuje elektronicky
44a	Kurz/požadovaná trať (DSTRK)
44b	Úhel dráhy
44c	Souřadnice dráhy konečného přiblížení (IRNAV/IAN)
45	Nastavená výška rozhodnutí – má být zaznamenána u letounu, kde se parametr zobrazuje elektronicky
46	Režim zobrazení systému elektronických letových přístrojů (EFIS):
46a	Pilot

Č.*	Parametr
46b	Druhý pilot
47	Režim zobrazení na multifunkčním/motorovém/ signalizačním displeji
48	Funkční stav elektrické sběrnice střídavého proudu (AC) – každá sběrnice
49	Funkční stav elektrické sběrnice stejnosměrného proudu (DC) – každá sběrnice
50	Poloha odběrového (odpouštěcího) ventilu motoru
51	Poloha odběrového (odpouštěcího) ventilu pomocné energetické jednotky (APU)
52	Porucha počítače – (všechny kritické systémy řízení letu a motoru)
53	Ovládání tahu motoru
54	Požadovaný tah motoru
55	Vypočítaná poloha těžiště (CG)
56	Množství paliva nebo množství paliva ve vyvažovací nádrži v těžišti
57	Používaný průhledový zobrazovač
58	Zapnutí/vypnutí průhledového zobrazovače
59	Ochrana proti přetažení, mechanický vibrátor řídidla a aktivace potlačení
60	Údaje základních navigačních systémů:
60a	GNSS
60b	Inerciální navigační systém (INS)
60c	VKV všesměrový maják (VOR) / měřič vzdálenosti (DME)
60d	MLS
60e	Loran C
60f	ILS
61	Detekce námrazy
62	Výstraha motoru – vibrace u každého motoru
63	Výstraha motoru – překročení teplot u každého motoru
64	Výstraha motoru – nízký tlak oleje u každého motoru
65	Výstraha motoru – překročení otáček u každého motoru
66	Poloha trimu směrového kormidla
67	Poloha trimu příčného náklonu
68	Úhel azimutu nebo úhel snosu
69	Nastavení systému odmrazování a/nebo systému proti námraze
70	Hydraulický tlak – každý systém
71	Ztráta přetlaku v kabině
72	Vstupní poloha nastavení ovladače trimu kormidel podélného sklonu v pilotním prostoru – pokud nejsou k dispozici mechanické prostředky vstupů řízení, měly by být zaznamenány poloha trimu na zobrazovači v pilotním prostoru nebo povel pro vyvážení
73	Vstupní poloha nastavení ovladače trimu kormidel příčného náklonu v pilotním prostoru – pokud nejsou k dispozici mechanické prostředky vstupů řízení, měly by být zaznamenány poloha trimu na zobrazovači v pilotním prostoru nebo povel pro vyvážení
74	Vstupní poloha nastavení ovladače trimu směrového kormidla v pilotním prostoru – pokud nejsou k dispozici mechanické prostředky vstupů řízení, měly by být zaznamenány poloha trimu na zobrazovači v pilotním prostoru nebo povel pro vyvážení
76	Značka pro označení události
77	Datum

Č.*	Parametr
78	Skutečná navigační výkonnost (ANP) nebo odhadovaná chyba polohy (EPE) nebo odhadovaná nejistota o poloze (EPU)

* Číslo v levém sloupci vyjadřuje pořadové číslo uvedené v dokumentu EUROCAE ED-112.

AMC1 SPO.IDE.A.150 Záznamy komunikace datovým spojem

VŠEOBECNĚ

(a) Jako způsob vyhovění bodu SPO.IDE.A.150 (a) může zapisovač, na kterém se zapisují zprávy datovým spojem, být:

(1) CVR;

(2) FDR;

(3) kombinovaný zapisovač, pokud je uplatněn bod SPO.IDE.A.155; nebo

(4) přidružený letový zapisovač. V tomto případě by měly být požadavky na provozní výkonnost tohoto zapisovače ty, které jsou stanoveny v dokumentu EUROCAE ED-112 *(Minimum Operational Performance Specification for Crash Protected Airborne Recorder Systems)* z března 2003, včetně změn č. 1 a č. 2, nebo jakémkoliv rovnocenném standardu vydaném EUROCAE později.

(b) Jako způsob vyhovění bodu SPO.IDE.A.150 (a)(2) by měl provozovatel umožnit korelaci poskytnutím údajů, které dovolují vyšetřovateli letecké nehody porozumět, které údaje byly letounu poskytnuty a, pokud je ve zprávě uvedena identifikace poskytovatele, kterým poskytovatelem.

(c) Informace o čase spojené se zprávami komunikace datovým spojem, jejichž zapisování je požadováno bodem SPO.IDE.A.150 (a)(3), by mělo být možné určit z palubních záznamů. Tato informace o čase by měla zahrnovat alespoň následující:

(1) čas, kdy byla každá zpráva vytvořena;

(2) čas, kdy byla jakákoliv zpráva dostupná, aby byla zobrazena posádkou;

(3) čas, kdy byla každá zpráva skutečně zobrazena nebo opětovně vyvolána z řady; a

(4) čas každé změny statusu.

(d) Měla by být zaznamenána priorita zprávy, pokud je definována protokolem zprávy komunikace datovým spojem, která je zaznamenávána.

(e) Slovní spojení „s přihlédnutím k architektuře systému“ v bodě SPO.IDE.A.150 (a)(3) znamená, že zaznamenávání stanovených informací může být vynecháno, pokud by stávající související zdrojové systémy vyžadovaly významný upgrade. V úvahu by mělo být vzato následující:

(1) rozsah požadované modifikace;

(2) doba odstávky; a

(3) vývoj softwaru vybavení.

(f) Měly by být zaznamenávány zprávy komunikace datovým spojem, které podporují aplikace v Tabulce 1 níže.

(g) Další podrobnosti týkající se požadavků ohledně zapisování lze nalézt v matici požadavků ohledně zapisování v příloze *Appendix D.2* dokumentu EUROCAE ED-93 *(Minimum Aviation System Performance Specification for CNS/ATM Recorder Systems*), z listopadu 1998.

Tabulka 1: Záznamy komunikace datovým spojem

Položka č.	Typ aplikace	Popis aplikace	Požadovaný obsah záznamu
1	Zahájení datového spoje	Zahrnuje jakoukoliv aplikaci použitou k přihlášení k službě datového spoje nebo k jejímu zahájení. V budoucím navigačním systému (FANS)-1/A a navigaci letového provozu (ATN) se jedná o notifikace zařízení ATS (AFN), respektive management kontextu (CM).	C
2	Komunikace mezi řídícím a pilotem	Zahrnuje jakoukoliv aplikaci použitou k výměně dotazů, povolení, instrukcí a zpráv mezi letovou posádkou a řídícími letového provozu. Ve FANS-1/A a ATN to zahrnuje aplikaci komunikace datovým spojem mezi řídícím a pilotem (CPDLC). Rovněž zahrnuje aplikace používané pro výměnu povolení pro let přes oceán (OCL) nebo odletového povolení (DCL) stejně jako doručení povolení pojíždět datovým spojem.	C
3	Adresný přehled	Zahrnuje jakoukoliv přehledovou aplikaci, ve které oblast vyvolává kontrakty pro doručení přehledových údajů. Ve FANS-1/A a ATN to zahrnuje aplikaci automatický závislý přehledový systém – kontrakt (ADS-C).	C, F2
4	Letové informace	Zahrnuje jakoukoliv aplikaci používanou pro doručení dat letových informací konkrétním letounům. To zahrnuje např. digitální automatickou informační službu v koncové řízené oblasti (D-ATIS), provozní informační službu v koncové řízené oblasti datovým spojem (D-OTIS), digitální meteorologické služby (D-METAR nebo TWIP), letovou informační službu datovým spojem (D-FIS), a doručení elektronické zprávy NOTAM.	C
5	Přehled rádiového vysílání	Zahrnuje základní a zlepšené přehledové systémy, stejně jako výstupní data rozhlasového vysílání automatického závislého přehledového systému (ADS-B).	M*, F2
6	Údaje leteckého provozního řízení (AOC)	Zahrnuje jakoukoliv aplikaci přenášející nebo přijímající data používaná pro účely AOC (v souladu s definicí AOC ICAO). Takové systémy mohou rovněž zpracovávat zprávy AAC, ale neexistuje požadavek na zaznamenávání zpráv AAC.	M*
7	Grafika	Zahrnuje aplikaci pro příjem grafických dat, která mají být použita pro provozní účely (tj. s výjimkou aplikací, které přijímají tyto věci jako aktualizace příruček).	M* F1

GM1 SPO.IDE.A.150 Záznamy komunikace datovým spojem

VŠEOBECNĚ

(a) Písmena a výrazy v Tabulce 1 AMC1 SPO.IDE.A.150 mají následující význam:

(1) C: zaznamenán celý obsah.

(2) M: Informace, která umožňuje korelaci se souvisejícími záznamy uchovávanými mimo letoun.

(3) *: aplikace, které mají být zaznamenávány, pouze pokud je to prakticky možné, vzhledem k architektuře systému.

(4) F1: grafické aplikace mohou být považovány za zprávy AOC, pokud jsou součástí služby používání komunikace datovým spojem provozované na individuálním základě samotným provozovatelem v rámci provozního řízení.

(5) F2: kde jsou v rámci zprávy hlášena parametrická data posílaná letounem, jako Mód S, měla by být zaznamenávána, pokud data ze stejného zdroje nejsou zapisována na FDR.

(b) Definice typu aplikací v Tabulce 1 AMC1 SPO.IDE.A.150 jsou popsány v Tabulce 1 níže.

Tabulka 1: Definice typu aplikací

Položka č.	Typ aplikace	Zprávy	Komentář
1	CM		CM je služba ATN
2	AFN		AFN je služba FANS 1/A
3	CPDLC		Mají být zaznamenány všechny zprávy uskutečněné vzestupným a sestupným datovým spojem
4	ADS-C	Zprávy ADS-C	Zaznamenány všechny požadavky o kontrakt a zprávy
		Zprávy o poloze	Použito pouze v rámci FANS 1/A. Použito pouze v oceánských a vzdálených oblastech.
5	ADS-B	Přehledová data	Informace, které umožňují korelaci s jakýmikoliv souvisejícími záznamy uchovávanými odděleně mimo letoun.
6	D-FIS		D-FIS je služba ATN. Mají být zaznamenány všechny zprávy uskutečněné vzestupným a sestupným datovým spojem
7	TWIP	Zprávy TWIP	Meteorologické informace pro piloty v koncové řízené oblasti
8	D-ATIS	Zprávy D-ATIS	Viz dokument EUROCAE ED-89A z prosince 2003. *Data Link Application System Document (DLASD) for the 'ATIS' Data Link Service*
9	OCL	Zprávy OCL	Viz dokument EUROCAE ED-106A z března 2004. *Data Link Application System Document (DLASD) for 'Oceanic Clearance' Data Link Service*
10	DCL	Zprávy DCL	Viz dokument EUROCAE ED-85A z prosince 2003. *Data Link Application System Document (DLASD) for 'Departure Clearance' Data Link Service*
11	Grafika	Mapy počasí & jiná grafika	Grafika vyměňovaná v rámci postupů v rámci provozního řízení, jak je stanoveno v Části-ORO. Informace, které umožňují korelaci s jakýmikoliv souvisejícími záznamy uchovávanými odděleně mimo letoun.
12	AOC	Zprávy leteckého provozního řízení	Zprávy vyměňované v rámci postupů v rámci provozního řízení, jak je stanoveno v Části-ORO. Informace, které umožňují korelaci s jakýmikoliv souvisejícími záznamy uchovávanými odděleně mimo letoun. Definice v dokumentu EUROCAE ED-112 z března 2003.
13	Přehled	Parametry letadla zasílané sestupným spojem (DAP)	Jak je definováno v Příloze 10 ICAO, Svazku IV (Přehledové systémy a ACAS).

AAC	aeronautical administrative communications	letecká administrativní spojení
ADS-B	automatic dependent surveillance – broadcast	automatický závislý přehledový systém – vysílání
ADS-C	automatic dependent surveillance – contract	automatický závislý přehledový systém – kontrakt
AFN	aircraft flight notification	oznámení letu letadla
AOC	aeronautical operational control	letecké provozní řízení
ATIS	automatic terminal information service	automatická informační služba v koncové řízené oblasti
ATSC	air traffic service communication	komunikace letové provozní služby

CAP	controller access parameters	parametry přístupné řídícímu
CPDLC	controller pilot data link communications	komunikace datovým spojem mezi řídícím a pilotem
CM	configuration/context management	management konfigurace/kontextu
D-ATIS	digital ATIS	digitální ATIS
D-FIS	data link flight information service	letová informační služba datovým spojem
D-METAR	data link meteorological airport report	služba letištní pravidelná meteorologická zpráva datovým spojem
DCL	departure clearance	odletové povolení
FANS	Future Air Navigation System	budoucí navigační systémy
FLIPCY	flight plan consistency	konzistentnost letového plánu
OCL	oceanic clearance	povolení pro let přes oceán
SAP	system access parameters	parametry přístupné systému
TWIP	terminal weather information for pilots	meteorologické informace pro piloty v koncové řízené oblasti

AMC1 SPO.IDE.A.155 Kombinovaný zapisovač letových údajů a hlasu v pilotním prostoru

VŠEOBECNĚ

Jsou-li zastavěny dva kombinované zapisovače letových údajů a hlasu v pilotním prostoru, jeden by měl být umístěn v blízkosti pilotního prostoru, aby bylo zmenšeno riziko ztráty údajů v případě poruchy vedení sbírajícího údaje do zapisovače. Druhý by měl být umístěn v zádi letounu, aby bylo zmenšeno riziko ztráty údajů poškozením zapisovače v případě nehody.

GM1 SPO.IDE.A.155 Kombinovaný zapisovač letových údajů a hlasu v pilotním prostoru

VŠEOBECNĚ

(a) Kombinovaný zapisovač letových údajů a hlasu v pilotním prostoru je letový zapisovač, který zaznamenává:

(1) veškerou hlasovou komunikaci a okolní zvuky požadované bodem SPO.IDE.A.140; a

(2) veškeré parametry požadované bodem SPO.IDE.A.145,

se stejnými specifikacemi požadovanými body SPO.IDE.A.140 a SPO.IDE.A.145.

(b) Navíc může kombinovaný zapisovač letových údajů a hlasu v pilotním prostoru zaznamenávat zprávy komunikace datovým spojem a související informace požadované bodem SPO.IDE.A.150.

AMC1 SPO.IDE.A.160 Sedadla, bezpečnostní pásy a zádržné systémy

ZÁDRŽNÝ SYSTÉM PRO HORNÍ ČÁST TRUPU

Za zádržné systémy vyhovující požadavkům pro zádržné systémy pro horní část trupu jsou považovány následující systémy:

(a) Pro jiné než složité letouny – bezpečnostní pás s diagonálním ramenním popruhem;

(b) Pro všechny letouny – zádržný systém s bezpečnostním pásem a dvěma ramenními popruhy, které je možné použít nezávisle; a

(c) Pro všechny letouny – zádržný systém s bezpečnostním pásem, dvěma ramenními popruhy a dalšími popruhy, které je možné použít nezávisle.

BEZPEČNOSTNÍ PÁS

Bezpečnostní pás s diagonálním ramenním popruhem (tříbodový) je považován za vyhovující požadavkům pro bezpečnostní pásy (dvoubodové).

AMC1 SPO.IDE.A.165 Souprava první pomoci

OBSAH SOUPRAV PRVNÍ POMOCI – JINÉ NEŽ SLOŽITÉ MOTOROVÉ LETOUNY

(a) Soupravy první pomoci (*first-aid kit*; FAK) by měly být vybaveny vhodnými a dostatečnými léky a nástroji. Nicméně tyto soupravy by měly být provozovatelem pozměněny podle charakteru provozu (rozsah provozu, délka letu, počet a demografické složení cestujících atd.).

(b) FAK by měla obsahovat následující:

(1) obvazy (různé velikosti);

(2) obvazové materiály na popáleniny (nespecifikovány);

(3) obvazové materiály na rány (velké a malé);

(4) náplasti (různé velikosti);

(5) prostředky pro dezinfekci ran;

(6) bezpečné nůžky; a

(7) jednorázové rukavice.

AMC2 SPO.IDE.A.165 Souprava první pomoci

OBSAH SOUPRAV PRVNÍ POMOCI – SLOŽITÉ MOTOROVÉ LETOUNY

(a) Soupravy první pomoci (*first-aid kit*; FAK) by měly být vybaveny vhodnými a dostatečnými léky a nástroji. Nicméně tyto soupravy by měly být provozovatelem pozměněny podle charakteru provozu (rozsah provozu, délka letu, počet a demografické složení osob na palubě atd.).

(b) FAK by měla obsahovat následující:

(1) Vybavení

(i) obvazy (různé velikosti);

(ii) obvazové materiály na popáleniny (nespecifikovány);

(iii) obvazové materiály na rány (velké a malé);

(iv) náplasti (různé velikosti);

(v) leukoplast;

(vi) rychloobvazy;

(vii) zavírací špendlíky;

(viii) bezpečné nůžky;

(ix) prostředky pro dezinfekci ran;

(x) jednorázová resuscitační pomůcka;

(xi) jednorázové rukavice;

(xii) pinzeta: na odstranění třísek; a

(xiii) teploměry (jiné než rtuťové).

(2) Léky

(i) lék proti bolesti (může obsahovat tekutou složku);

(ii) lék proti zvracení;

(iii) nosní kapky;

(iv) gastrointestinální antacida, v případě letounů přepravujících více než devět cestujících;

(v) protiprůjmový lék, v případě letounů přepravujících více než devět cestujících; a

(vi) antihistaminikum.

(3) Jiné

(i) seznam obsahu nejméně ve dvou jazycích (angličtina a jiný jazyk). Měl by zahrnovat informace o účincích a vedlejších účincích přepravovaných léků;

(ii) příručka první pomoci, nejnovější vydání;

(iii) formulář hlášení o zdravotním incidentu; a

(iv) pytle na biologicky nebezpečný odpad.

(4) Prostředek pro výplach očí, ačkoliv není požadován, aby ve FAK byl, měl by být, kde je to možné, k dispozici na zemi.

AMC3 SPO.IDE.A.165 Souprava první pomoci

UDRŽOVÁNÍ SOUPRAVY PRVNÍ POMOCI

Aby nedošlo k jejímu zastarání, měla by být souprava první pomoci:

(a) pravidelně kontrolována, aby se v možné míře potvrdilo, že je její obsah udržován ve stavu nezbytném pro jeho zamýšlené použití;

(b) doplňována v pravidelných intervalech v souladu s pokyny uvedenými na jejích etiketách, nebo jak to vyžadují okolnosti; a

(c) po použití za letu doplněna při první příležitosti, kde jsou náhradní položky dostupné.

AMC1 SPO.IDE.A.170 Doplňková dodávka kyslíku – letouny s přetlakovou kabinou

URČENÍ MNOŽSTVÍ KYSLÍKU

(a) Při určování zásoby kyslíku pro letěné tratě se předpokládá, že letoun bude klesat v souladu s nouzovými postupy stanovenými v AFM, aniž by byla překročena provozní omezení, do letové nadmořské výšky, která umožní bezpečné dokončení letu (tj. letové nadmořské výšky zajišťující dostatečnou bezpečnou výšku nad terénem, navigační přesnost, vyhnutí se nebezpečnému počasí, atd.).

(b) Množství zásoby kyslíku by mělo být určeno na základě kabinové nadmořské výšky, délky trvání letu a na základě předpokladu, že k poruše přetlakování kabiny dojde v tlakové nadmořské výšce nebo bodě letu, které jsou z pohledu potřeby kyslíku nejkritičtější.

(c) Po poruše přetlakování kabiny by měla být tlaková nadmořská výška v kabině považována za stejnou, jako je tlaková nadmořská výška letounu, pokud nelze příslušnému úřadu prokázat, že žádná pravděpodobná porucha kabinového nebo přetlakového systému nebude mít za následek tlakovou nadmořskou výšku v kabině srovnatelnou s tlakovou nadmořskou výškou letounu. Za těchto podmínek může být jako základ pro určení doplňkové dodávky kyslíku použita prokázaná maximální tlaková nadmořská výška v kabině.

GM1 SPO.IDE.A.170(c)(2) Doplňková dodávka kyslíku – letouny s přetlakovou kabinou

MASKY UMOŽŇUJÍCÍ RYCHLÉ NASAZENÍ

Maska umožňující rychlé nasazení je maska:

(a) kterou lze z její pohotovostní polohy přiložit na obličej, správně upevnit, utěsnit a zavést podle potřeby kyslík jednou rukou během 5 sekund, která potom zůstane v této poloze a ponechá obě ruce uživatele volné;

(b) kterou lze nasadit, aniž by překážela brýlím, a která nezdrží člena letové posádky od výkonu přidělených nouzových povinností;

(c) která po nasazení nebrání okamžité komunikaci mezi členy letové posádky ani s ostatními členy posádky s pomocí palubního systému vnitřního dorozumívání; a

(d) nebrání rádiové komunikaci.

AMC1 SPO.IDE.A.175 Doplňková dodávka kyslíku – letouny bez přetlakové kabiny

URČENÍ MNOŽSTVÍ KYSLÍKU

(a) Při určování zásoby kyslíku pro letěné tratě se předpokládá, že letoun bude klesat v souladu s nouzovými postupy stanovenými v AFM, aniž by byla překročena provozní omezení, do letové nadmořské výšky, která umožní bezpečné dokončení letu (tj. letové nadmořské výšky zajišťující dostatečnou bezpečnou výšku nad terénem, navigační přesnost, vyhnutí se nebezpečnému počasí, atd.).

(b) Množství zásoby kyslíku by mělo být určeno na základě kabinové nadmořské výšky a délky trvání letu.

AMC1 SPO.IDE.A.180 Ruční hasicí přístroje

POČET, UMÍSTĚNÍ A DRUH

(a) Počet a umístění ručních hasicích přístrojů by mělo být takové, aby poskytovaly přiměřenou pohotovost jejich použití s přihlédnutím k počtu a velikosti prostorů kabiny, k nutnosti minimalizovat riziko koncentrace jedovatých plynů, k umístění toalet, kuchyněk, atd. Tato hlediska mohou vést k většímu počtu hasicích přístrojů, než je předepsané minimum.

(b) Nejméně jeden hasicí přístroj vhodný jak pro hašení hořlavých kapalin, tak elektrického vybavení by měl být instalován v pilotním prostoru. Další hasicí přístroje mohou být požadovány pro ochranu jiných prostorů přístupných letové posádce nebo specializovaným odborníkům za letu. Práškové hasicí přístroje by neměly být používány v pilotním prostoru, ani v žádném prostoru neodděleném přepážkou od pilotního prostoru, kvůli nepříznivému vlivu na viditelnost při jejich použití a v případě, že je prášek vodivý, kvůli vlivu chemických zbytků na elektrické kontakty.

(c) Požaduje-li se v prostorech kabiny pouze jeden ruční hasicí přístroj, měl by být umístěn blízko pracovního místa specializovaného odborníka, je-li takové místo na palubě.

(d) Požadují-li se dva nebo více ručních hasicích přístrojů v prostorech kabiny a není-li jejich umístění jinak předepsáno s ohledem na bod (a), měl by být hasicí přístroj umístěn blízko každého z konců kabiny a zbytek by měl být rozdělen, pokud možno rovnoměrně, po délce kabiny.

(e) Není-li hasicí přístroj zřetelně viditelný, mělo by být jeho umístění označeno štítkem nebo značkou. Takový štítek nebo značka mohou být doplněny použitím vhodných symbolů.

AMC1 SPO.IDE.A.185 Označení míst pro vniknutí do trupu letadla

BARVY A ROHOVÉ ZNAČKY ZNAČENÍ

(a) Barva značení by měla být červená nebo žlutá a v případě potřeby s bílým obrysem, aby kontrastovala s pozadím.

(b) Pokud jsou rohové značky od sebe více než 2 m, měly by být mezi ně vloženy čáry 9 cm x 3 cm tak, aby mezi sousedními značkami nebyla mezera větší než 2 m.

AMC1 SPO.IDE.A.190 Polohový maják nehody (ELT)

BATERIE

(a) Všechny baterie používané v ELT nebo PLB by měly být vyměněny (nebo dobity, pokud je baterie dobíjecí), pokud bylo vybavení používáno v součtu více než 1 hodinu nebo v následujících případech:

(1) baterie navržené speciálně pro používání v ELT, a které mají osvědčení o uvolnění do provozu (formulář 1 EASA nebo rovnocenný dokument) by měly být vyměněny (nebo dobity, pokud je baterie dobíjecí) před koncem jejich doby používání v souladu s instrukcemi údržby použitelnými pro ELT.

(2) standardní baterie vyrobené v souladu s daným standardem průmyslu, a které nemají osvědčení o uvolnění do provozu (formulář 1 EASA nebo rovnocenný dokument) by měly být, pokud jsou používány v ELT, vyměněny (nebo dobity, pokud je baterie dobíjecí), pokud vypršelo 50 % jejich doby používání (nebo v případě dobíjecích baterií 50 % doby používání po dobití), jak bylo stanoveno výrobcem baterie.

(3) Všechny baterie používané v PLB by měly být vyměněny (nebo dobity, pokud je baterie dobíjecí), pokud vypršelo 50 % jejich doby používání (nebo v případě dobíjecích baterií 50 % doby používání po dobití), jak bylo stanoveno výrobcem baterie.

(4) kritéria doby používání (nebo dobu používání po dobití) baterie uvedené v bodech (1) a (2) se nevztahují na baterie (jako jsou baterie aktivované vodou), na které předpokládaná doba skladování nemá v podstatě vliv.

(b) Nové expirační datum výměny (nebo dobití) baterie by mělo být čitelně vyznačeno zvenku vybavení.

AMC2 SPO.IDE.A.190 Polohový maják nehody (ELT)

TYPY MAJÁKŮ ELT A OBECNÉ TECHNICKÉ SPECIFIKACE

(a) Maják ELT požadovaný tímto ustanovením by měl být jeden z následujících:

(1) Automatický pevný ELT (ELT(AF)). ELT uváděný do činnosti automaticky, který je pevně zabudovaný do letadla a je navržen tak, aby pomohl týmům pátrání a záchrany (SAR) při určení polohy místa havárie.

(2) Automatický přenosný ELT (ELT(AP)). ELT uváděný do činnosti automaticky, který je pevně zabudovaný do letadla před havárií, ale který lze snadno z letadla vyjmout po havárii. Plní funkci ELT během sledu havárie. Pokud ELT(AP) nepoužívá

integrovanou anténu, může být odpojena anténa zastavěná na letadle a ELT připojen k pomocné anténě (uložené na pouzdru ELT). ELT může být uvázán k přeživší osobě nebo k záchrannému člunu. Tento typ ELT je určen k tomu, aby pomohl týmům SAR při určení polohy místa havárie nebo přeživší osoby (přeživších osob).

(3) ELT samočinně uváděný do pracovní polohy (ELT(AD)). ELT, který je pevně upevněn k letadlu před havárií a který je automaticky vymrštěn ven, uveden do pracovní polohy a aktivován při nárazu a v některých případech také pomocí hydrostatických senzorů. Manuální uvedení do pracovní polohy je také možné. Tento typ ELT by měl ve vodě plavat a je určen k tomu, aby pomohl týmům SAR při určení polohy místa havárie.

(4) Záchranný ELT (ELT(S)). ELT, který lze vyjmout z letadla, uložený tak, aby usnadňoval použití v případě nouze a ruční uvedení do činnosti přeživší osobou. ELT(S) může být uveden do činnosti ručně nebo automaticky (např. aktivací vodou). Měl by být navržen tak, aby byl uvázán k přeživší osobě nebo k záchrannému člunu.

(b) Aby bylo minimalizováno možné poškození v případě nárazu při havárii, měl by být automatický ELT pevně upevněn ke konstrukci letadla, co možná nejvíce vzadu, a s jeho anténou a spojeními uspořádanými tak, aby se maximalizovala pravděpodobnost vyslání signálu po havárii.

(c) Jakýkoliv ELT na palubě by měl pracovat v souladu s příslušnými požadavky Přílohy 10 ICAO, Svazku III, a měl by být registrován u národní agentury odpovědné za zahájení pátrání a záchrany nebo jiné jmenované agentury.

AMC3 SPO.IDE.A.190 Polohový maják nehody (ELT)

TECHNICKÉ SPECIFIKACE PLB

(a) Osobní polohový maják (PLB) by měl mít zastavěný přijímač GNSS s číslem typového COSPAS-SARSAT. Avšak zařízení s číslem COSPAS-SARSAT série 700 jsou z tohoto vyloučena, protože tato série čísel určuje majáky zvláštního použití, které nesplňují veškeré technické požadavky a všechny zkoušky specifikované COSPAS-SARSAT.

(b) Každý PLB na palubě by měl být registrován u národní agentury odpovědné za zahájení pátrání a záchrany nebo jiné jmenované agentury.

AMC4 SPO.IDE.A.190 Polohový maják nehody (ELT)

INSTRUKTÁŽ TÝKAJÍCÍ SE POUŽITÍ PLB

Pokud má PLB u sebe specializovaný odborník, měl by být před letem velícím pilotem instruován o jeho vlastnostech a použití.

GM1 SPO.IDE.A.190 Polohový maják nehody (ELT)

TERMINOLOGIE

(a) „ELT“ je obecný výraz popisující vybavení, které vysílá specifické signály na přidělených kmitočtech a v závislosti na použití může být aktivován nárazem nebo manuálně.

(b) PLB je nouzový maják jiný než ELT, který vysílá specifické signály na přidělených kmitočtech, je samostatný, přenosný a manuálně aktivován přeživší osobou.

GM2 SPO.IDE.A.190 Polohový maják nehody (ELT)

MAXIMÁLNÍ SCHVÁLENÝ POČET SEDADEL

Maximální schválený počet sedadel nezahrnuje sedadla letové posádky.

AMC1 SPO.IDE.A.195 Let nad vodou

DOSTUPNOST ZÁCHRANNÝCH VEST

Záchranná vesta by měla být dostupná ze sedadla nebo stanoviště osoby, pro kterou je určena, se zapnutým bezpečnostním pásem nebo zádržným systémem.

PROSTŘEDEK ELEKTRICKÉHO OSVĚTLENÍ ZÁCHRANNÉ VESTY

Prostředkem elektrického osvětlení by mělo být polohové světlo pro přeživší osoby, jak je stanoveno v příslušném ETSO vydaném Agenturou nebo rovnocenném dokumentu.

HODNOCENÍ RIZIKA

(a) Při hodnocení rizika by měl velící pilot založit své rozhodnutí, jde-li o proveditelnost, na prováděcích pravidlech a AMC použitelných pro daný provoz letounu.

(b) Velící pilot by měl při určování rizika zohlednit následující provozní prostředí a jeho podmínky:

(1) stav moře;

(2) teplotu moře a vzduchu;

(3) vzdálenost od pevniny vhodné k provedení nouzového přistání; a

(4) dostupnost složek pátrání a záchrany.

AMC2 SPO.IDE.A.195 Let nad vodou

ZÁCHRANNÉ ČLUNY A VYBAVENÍ K VYDÁVÁNÍ TÍSŇOVÝCH SIGNÁLŮ

(a) S každým záchranným člunem by mělo být snadno použitelné následující vybavení:

(1) prostředky k udržování schopnosti plout;

(2) vlečná kotva;

(3) záchranná lana a prostředky k připoutání jednoho záchranného člunu k druhému;

(4) pádla pro záchranné čluny s kapacitou 6 osob nebo menší;

(5) prostředky pro ochranu osob na palubě před živly;

(6) voděodolná svítilna;

(7) signální vybavení pro vydávání pyrotechnických tísňových signálů popsaných v Příloze 2 ICAO, Pravidla létání;

(8) 100 g glukózových tablet pro každé 4 osoby, nebo jejich část, pro jejichž přepravu je záchranný člun navržen:

(9) nejméně 2 litry pitné vody v odolných nádobách, nebo prostředky pro zpracování mořské vody na vodu pitnou, nebo kombinace obou uvedených položek; a

(10) vybavení pro první pomoc.

(b) Pokud je to proveditelné, položky uvedené v bodě (a) by měly být obsaženy v jednom balíku.

GM1 SPO.IDE.A.195 Let nad vodou

ČALOUNĚNÍ SEDADEL

Čalounění sedadel se nepovažují za plovací zařízení.

AMC1 SPO.IDE.A.200 Vybavení pro přežití

DALŠÍ VYBAVENÍ PRO PŘEŽITÍ

(a) Na palubě by mělo být následující další vybavení pro přežití, je-li požadováno:

(1) 500 ml vody pro každé 4 osoby na palubě, nebo jejich část;

(2) jeden nůž;

(3) vybavení pro první pomoc; a

(4) jeden soubor kódů vzduch/země;

(b) Kromě toho, očekávají-li se polární podmínky, mělo by být na palubě následující:

(1) prostředky pro rozpuštění sněhu;

(2) jedna lopata (hrablo) na sníh a jedna pila na led;

(3) spací pytle pro použití 1/3 všech osob na palubě a pro zbytek přikrývky nebo přikrývky pro všechny cestující na palubě; a

(4) jeden arktický/polární oblek pro každého člena posádky.

(c) Je-li kterákoliv položka shora uvedeného seznamu již na palubě letounu v souladu s jiným předpisem, není nutné ji brát dvakrát.

AMC1 SPO.IDE.A.200(a)(2) Vybavení pro přežití

ZÁCHRANNÝ ELT

ELT(AP) může být použit místo jednoho požadovaného ELT(S) pod podmínkou, že splňuje požadavky pro ELT(S). ELT(S) uváděný do činnosti vodou není ELT(AP).

AMC1 SPO.IDE.A.200(b)(2) Vybavení pro přežití

PLATNÝ STANDARD LETOVÉ ZPŮSOBILOSTI

Platný standard letové způsobilosti by měl být CS-25 nebo rovnocenný dokument.

GM1 SPO.IDE.A.200 Vybavení pro přežití

SIGNALIZAČNÍ VYBAVENÍ

Signalizační vybavení k vydávání tísňových signálů je popsáno v Příloze 2 ICAO, Pravidla létání.

GM2 SPO.IDE.A.200 Vybavení pro přežití

OBLASTI, V NICHŽ BY PÁTRÁNÍ A ZÁCHRANA BYLY ZVLÁŠTĚ OBTÍŽNÉ

Slovní spojení „oblasti, v nichž by pátrání a záchrana byly zvláště obtížné“ by mělo být v tomto kontextu vykládáno ve významu:

(a) oblasti takto označené úřadem odpovědným za řízení pátrání a záchrany; nebo

(b) oblasti, které jsou z velké části neobydlené a pro které:

(1) úřad uvedený v bodě (a) nezveřejnil jakoukoliv informaci, která by potvrzovala, zda by pátrání a záchrana byly, nebo nebyly zvláště obtížné; a

(2) úřad uvedený v bodě (a) neoznačil, z politických důvodů, oblasti jako zvláště obtížné z pohledu pátrání a záchrany.

GM1 SPO.IDE.A.205 Prostředky individuální ochrany

TYPY PROSTŘEDKŮ INDIVIDUÁLNÍ OCHRANY

Prostředky individuální ochrany by měly (kromě jiného) zahrnovat: letecký úbor, rukavice, přilby, ochrannou obuv, atd.

AMC1 SPO.IDE.A.210 Náhlavní souprava

VŠEOBECNĚ

(a) Náhlavní souprava se skládá z komunikačního zařízení, které zahrnuje dvě sluchátka pro příjem a mikrofon pro vysílání zvukových signálů do komunikačního systému letounu. Aby vyhovovaly požadavkům minimální výkonnosti, měly by sluchátka a mikrofon odpovídat charakteristikám komunikačního systému a prostředí pilotního prostoru. Náhlavní souprava by měla být dostatečně nastavitelná, aby se dala přizpůsobit hlavě pilota. Raménkové mikrofony náhlavní soupravy by měly být typu potlačujícího okolní hluk.

(b) Pokud je zamýšleno používání sluchátek potlačujících okolní hluk, měl by provozovatel zajistit, že sluchátka neztlumí jakékoliv zvukové výstrahy nebo zvuky nezbytné pro upozornění letové posádky na věci související s bezpečným provozem letounu.

GM1 SPO.IDE.A.210 Náhlavní souprava

VŠEOBECNĚ

Pojem „náhlavní souprava“ zahrnuje jakoukoliv leteckou přilbu zahrnující v sobě sluchátka a mikrofon, kterou má na sobě člen letové posádky.

GM1 SPO.IDE.A.215 Rádiové komunikační vybavení

POŽADAVKY PŘÍSLUŠNÉHO VZDUŠNÉHO PROSTORU

U letounů provozovaných pod vedením evropského řízení letového provozu zahrnují požadavky příslušného vzdušného prostoru legislativu jednotného evropského nebe (*Single European Sky*).

AMC1 SPO.IDE.A.220 Navigační vybavení

NAVIGACE S REFERENCÍ PODLE VIDITELNÝCH ORIENTAČNÍCH BODŮ NA ZEMI – JINÉ NEŽ SLOŽITÉ LETOUNY

Když mohou jiné než složité letouny za viditelnosti země pokračovat podle letového plánu ATS pomocí navigace s referencí podle viditelných orientačních bodů na zemi, není pro vyhovění bodu SPO.IDE.A.220 (a)(1) potřeba žádné další vybavení.

AMC1 SPO.IDE.A.225 Odpovídač

VŠEOBECNĚ

(a) Odpovídače sekundárního radaru (SSR) letounů provozovaných pod vedením evropského řízení letového provoz by měly splňovat veškerou použitelnou legislativu jednotného evropského nebe (*Single European Sky*).

(b) Pokud není legislativa jednotného evropského nebe (*Single European Sky*) použitelná, měly by být odpovídače SSR provozovány v souladu s příslušnými ustanoveními Přílohy 10 ICAO, Svazku IV.

Oddíl 2 – Vrtulníky

GM1 SPO.IDE.H.100(a) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení

PŘÍSLUŠNÉ POŽADAVKY NA LETOVOU ZPŮSOBILOST

Příslušné požadavky na letovou způsobilost pro schvalování přístrojů a vybavení požadovaných touto Částí jsou následující:

(a) Nařízení (EU) č. 748/2012 pro vrtulníky zapsané v rejstříku státu EU; a

(b) Požadavky na letovou způsobilost státu zápisu do rejstříku v případě vrtulníků zapsaných do rejstříku mimo EU.

GM1 SPO.IDE.H.100(b) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení

POŽADOVANÉ PŘÍSTROJE A VYBAVENÍ, KTERÉ NEVYŽADUJÍ SCHVÁLENÍ PODLE PŘÍSLUŠNÝCH POŽADAVKŮ NA LETOVOU ZPŮSOBILOST

Funkce jiných než zastavěných přístrojů a vybavení požadovaných touto Hlavou, a které nepotřebují schválení, jak je uvedeno v bodě SPO.IDE.H.100(b), by měla být ověřena oproti uznávaným průmyslovým normám příslušným pro zamýšlený účel. Provozovatel je odpovědný za zajištění údržby těchto přístrojů a vybavení.

GM1 SPO.IDE.H.100(c) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení

NEPOŽADOVANÉ PŘÍSTROJE A VYBAVENÍ, KTERÉ NEVYŽADUJÍ SCHVÁLENÍ PODLE PŘÍSLUŠNÝCH POŽADAVKŮ NA LETOVOU ZPŮSOBILOST, ALE JSOU ZA LETU NA PALUBĚ

(a) Ustanovení tohoto odstavce nevyjímá jakýkoli zastavěný přístroj nebo položku vybavení z plnění příslušných požadavků na letovou způsobilost. V tomto případě by měla být zástavba schválena, jak je požadováno příslušnými požadavky na letovou způsobilost, a měla by vyhovovat příslušným předpisům letové způsobilosti.

(b) Porucha doplňkových jiných než zastavěných přístrojů a vybavení, které nejsou vyžadovány touto Částí nebo příslušnými požadavky na letovou způsobilost nebo jakýmikoliv příslušnými požadavky pro vzdušný prostor, by neměla mít nepříznivý vliv na letovou způsobilost a/nebo bezpečnost provozu vrtulníku. Příklady mohou být následující:

    (1) přenosné elektronické letové informační zařízení (*electronic flight bag*; EFB);

    (2) přenosná elektronická zařízení přepravovaná členy posádky nebo specializovanými odborníky; a

    (3) jiné než zastavěné vybavení specializovaných odborníků.

GM1 SPO.IDE.H.100(d) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení

UMÍSTĚNÍ PŘÍSTROJŮ

Tento požadavek s sebou nese to, že pokud je požadována zástavba jediného přístroje ve vrtulníku s vícečlennou posádkou, je potřeba, aby byl přístroj viditelný z pracovního místa každého člena letové posádky.

AMC1 SPO.IDE.H.115 Provozní světla

PŘISTÁVACÍ SVĚTLO

Přistávací reflektor by měl být směrovatelný, alespoň ve vertikální rovině, nebo případně doplněn dalším pevným světlem nebo světly umístěnými tak, aby poskytovaly široké osvětlení.

AMC1 SPO.IDE.H.120 & SPO.IDE.H.125 Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení

INTEGROVANÉ PŘÍSTROJE

(a) Požadavky na jednotlivé vybavení mohou být splněny prostřednictvím kombinací přístrojů, integrovaných letových systémů nebo kombinací parametrů na elektronických zobrazovačích. Informací takto dostupných každému požadovanému pilotovi by nemělo být méně než těch, které jsou vyžadovány příslušnými provozními požadavky, a během typové certifikace vrtulníku pro zamýšlený druh provozu by měla být schválena rovnocenná bezpečnost zástavby.

(b) Požadavky na prostředky pro měření a zobrazování zatáček a skluzu, letové polohy a stabilizovaného kurzu vrtulníku mohou být splněny pomocí kombinací přístrojů nebo integrovaných systémů povelového řízení letu pod podmínkou, že je zachována ochrana proti celkové poruše, spřažené s třemi samostatnými přístroji.

AMC1 SPO.IDE.H.120(a)(1) & SPO.IDE.H.125(a)(1) Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení

PROSTŘEDEK MĚŘENÍ A ZOBRAZOVÁNÍ MAGNETICKÉHO KURZU

Prostředkem měření a zobrazování magnetického směru by měl být magnetický kompas nebo rovnocenný prostředek.

AMC1 SPO.IDE.H.120(a)(2) & SPO.IDE.H.125(a)(2) Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení

PROSTŘEDEK MĚŘENÍ A ZOBRAZOVÁNÍ ČASU – SLOŽITÁ MOTOROVÁ LETADLA

Přijatelným způsobem vyhovění jsou hodiny zobrazující hodiny, minuty a sekundy se vteřinovou ručičkou nebo digitálním zobrazením.

PROSTŘEDEK MĚŘENÍ A ZOBRAZOVÁNÍ ČASU – JINÁ NEŽ SLOŽITÁ MOTOROVÁ LETADLA

Přijatelným prostředkem měřícím a zobrazujícím čas v hodinách, minutách a sekundách mohou být náramkové hodinky umožňující stejné funkce.

AMC1 SPO.IDE.H.120(a)(3) & SPO.IDE.H.125(a)(3) Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení

CEJCHOVÁNÍ PROSTŘEDKŮ MĚŘENÍ A ZOBRAZOVÁNÍ TLAKOVÉ NADMOŘSKÉ VÝŠKY

Přístroj měřící a zobrazující tlakovou nadmořskou výšku by měl být citlivého druhu, cejchovaný ve stopách (ft), s nastavením podstupnice cejchovaným v hektopascalech/milibarech, nastavitelným na jakýkoliv barometrický tlak, který by byl pravděpodobně nastaven během letu.

GM1 SPO.IDE.H.125(a)(3) Provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení

VÝŠKOMĚRY

Výškoměry s čítačem s válečkovým nebo ručičkovým ukazatelem nebo rovnocenným zobrazením jsou u vrtulníků provozovaných ve výšce nad 10 000 ft považovány za méně náchylné k nesprávné interpretaci.

AMC1 SPO.IDE.H.120(a)(4) & SPO.IDE.H.125(a)(4) Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení

CEJCHOVÁNÍ PŘÍSTROJE UKAZUJÍCÍHO RYCHLOST LETU

(a) Přístroj ukazující rychlost letu by měl být cejchován v uzlech (kt).

(b) V případě vrtulníků s MCTOM pod 2 000 kg je přijatelné cejchování v kilometrech (km) za hodinu nebo v mílích za hodinu (mph), pokud jsou tyto jednotky použity v AFM.

AMC1 SPO.IDE.H.120(a)(5) Provoz podle pravidel VFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení

SKLUZ

V případě jiných než složitých vrtulníků může být prostředkem měření a zobrazování skluzu pro provoz podle VFR indikátor skluzu (*slip string*).

AMC1 SPO.IDE.H.125(a)(9) Provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení

PROSTŘEDEK ZOBRAZOVÁNÍ TEPLOTY VENKOVNÍHO VZDUCHU

(a) Prostředek zobrazující teplotu venkovního vzduchu by měl být cejchován ve stupních Celsia.

(b) V případě vrtulníků s maximální schválenou vzletovou hmotností (MCTOM) pod 2 000 kg je přijatelné cejchování ve stupních Fahrenheita, pokud jsou tyto jednotky použity v AFM

(c) Prostředek zobrazující teplotu venkovního vzduchu může být ukazatel teploty vzduchu, který poskytuje indikace, které jsou převoditelné na teplotu venkovního vzduchu.

AMC1 SPO.IDE.H.120(d) & SPO.IDE.H.125(c) Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení

VÍCEPILOTNÍ PROVOZ – ZDVOJENÉ PŘÍSTROJE

Zdvojené přístroje zahrnují samostatné zobrazovače pro každého pilota a samostatné voliče nebo jiné přidružené vybavení, kde je to vhodné.

AMC1 SPO.IDE.H.120(b)(1)(iii) & SPO.IDE.H.125(a)(8) Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení

STABILIZOVANÝ KURZ

U letů podle VFR by měl být stabilizovaný kurz získán pomocí gyroskopického ukazatele kurzu, zatímco u letů podle IFR by ho mělo být docíleno prostřednictvím gyroskopického ukazatele magnetického kurzu.

AMC1 SPO.IDE.H.120(b)(3) & SPO.IDE.H.125(d) Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení

PROSTŘEDEK ZABRAŇUJÍCÍ NESPRÁVNÉ ČINNOSTI V DŮSLEDKU KONDENZACE NEBO NÁMRAZY

Prostředek, který zabraňuje nesprávné činnosti systému měření rychlosti letu ať v důsledku kondenzace, nebo námrazy, by měl být vyhřívaná Pitotova trubice nebo rovnocenný prostředek.

AMC1 SPO.IDE.H.125(f)(2) Provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení

DRŽÁK MAPY

Přijatelným způsobem vyhovění požadavku na držák mapy by bylo zobrazit předpřipravenou mapu v elektronickém letovém informačním zařízení (EFB).

AMC1 SPO.IDE.H.132 Palubní vybavení na zjišťování meteorologických podmínek – složité motorové vrtulníky

VŠEOBECNĚ

Palubní vybavení na zjišťování meteorologických podmínek by měl být palubní meteorologický radar.

AMC1 SPO.IDE.H.135 Systém palubního telefonu letové posádky

TYP PALUBNÍHO TELEFONU LETOVÉ POSÁDKY

Systém palubního telefonu letové posádky by neměl být ručního typu.

AMC1 SPO.IDE.H.140 Zapisovač hlasu v pilotním prostoru

VŠEOBECNĚ

Požadavky na provozní výkonnost pro zapisovače hlasu v pilotním prostoru (CVR) by měly být ty, které jsou stanoveny v dokumentu Evropské organizace pro civilní letecké vybavení (EUROCAE) ED-112 *(Minimum Operational Performance Specification for Crash Protected Airborne Recorder Systems)* z března 2003, včetně změn č. 1 a č. 2, nebo jakémkoliv rovnocenném standardu vydaném EUROCAE později.

AMC1 SPO.IDE.H.145 Zapisovač letových údajů

POŽADAVKY NA PROVOZNÍ VÝKONNOST

(a) Požadavky na provozní výkonnost pro zapisovače letových údajů (FDR) by měly být ty, které jsou stanoveny v dokumentu EUROCAE ED-112 *(Minimum Operational Performance Specification for Crash Protected Airborne Recorder Systems)* z března 2003, včetně změn č. 1 a č. 2, nebo jakémkoliv rovnocenném standardu vydaném EUROCAE později.

(b) FDR by měl spolu s časovým údajem zaznamenávat podle použitelnosti seznam parametrů v Tabulce 1 a Tabulce 2.

(c) Parametry zaznamenávané FDR by měly, pokud je to možné, splňovat specifikace výkonnosti (navržené rozsahy, intervaly snímání, meze přesnosti a minimální rozlišení při odečítání) stanovené v příslušných tabulkách dokumentu EUROCAE ED-112, nebo jakémkoliv rovnocenném standardu vydaném EUROCAE později.

(d) Pro Agenturu mohou být přijatelné systémy FDR, u nichž některé zaznamenávané parametry nesplňují specifikace výkonosti dokumentu EUROCAE ED-112.

Tabulka 1: Parametry FDR – všechny vrtulníky

Č.*	Parametr
1	Čas nebo relativní čas
2	Tlaková nadmořská výška
3	Indikovaná rychlost letu
4	Kurz
5	Normálové zrychlení
6	Podélný sklon
7	Příčný sklon
8	Ruční klíčování rádiového vysílání a reference na synchronizaci CVR/FDR
9	Výkon každého motoru
9a	Otáčky volné hnací turbíny (N_F)
9b	Krouticí moment motoru
9c	Otáčky generátoru plynu motoru (N_G)
9d	Poloha páky výkonu v pilotním prostoru
9e	Další parametry umožňující určení výkonu motoru
10a	Otáčky hlavního rotoru
10b	Rotorová brzda (je-li zastavěna)
11	Primární řízení letu – zásahy pilota a/nebo poloha řídidel
11a	Úhel kolektivního nastavení listů rotoru
11b	Podélné nastavení listů rotoru cyklickým řízením
11c	Příčné nastavení listů rotoru cyklickým řízením
11d	Pedál ocasního rotoru
11e	Přestavitelný stabilizátor
11f	Volba hydrauliky
12	Nízký tlak hydrauliky (měl by být zaznamenán každý systém)
13	Teplota venkovního vzduchu
18	Úhlová rychlost a úhlové zrychlení zatáčení
20	Podélné zrychlení (osa trupu)
21	Příčné zrychlení
25	Přelet návěstidla
26	Výstrahy – diskrétní hodnota by měla být zaznamenána pro hlavní výstrahu, nízký tlak oleje v reduktoru a jako porucha. Jiné „červené“ výstrahy by měly být zaznamenány, pokud nelze podmínky výstrahy určit z ostatních parametrů nebo ze zapisovače hlasu v pilotní kabině.
27	Nastavení kmitočtu každého navigačního přijímače
37	Režimy řízení motoru

* Číslo v levém sloupci vyjadřuje pořadové číslo uvedené v dokumentu EUROCAE ED-112.

Tabulka 2: Parametry FDR – Vrtulníky, u nichž je zdroj dat pro parametry využíván buď systémy vrtulníku, nebo je dostupný na panelu přístrojů pro použití letovou posádkou k řízení vrtulníku

Č.*	Parametr
14	Režim a stav zapojení AFCS
15	Zapojení systému zvyšování stability (měl by být zaznamenán každý systém)
16	Tlak oleje v hlavním reduktoru
17	Teplota oleje v reduktoru
17a	Teplota oleje v hlavním reduktoru
17b	Teplota oleje v mezireduktoru
17c	Teplota oleje v reduktoru ocasního rotoru
19	Indikovaná síla od podvěšeného nákladu (pokud jsou signály snadno dostupné)
22	Nadmořská výška podle rádiovýškoměru
23	Odchylka od vertikálního paprsku – měl by být zaznamenán prostředek používaný pro přiblížení.
23a	Sestupová dráha ILS
23b	Výška MLS nad mořem
23c	Dráha přiblížení GNSS
24	Odchylka od horizontálního paprsku – měl by být zaznamenán prostředek používaný pro přiblížení.
24a	Kurzový maják ILS
24b	Azimut MLS
24c	Dráha přiblížení GNSS
28	Vzdálenosti DME 1 a 2
29	Navigační údaje:
29a	Úhel snosu
29b	Rychlost větru
29c	Směr větru
29d	Zeměpisná šířka
29e	Zeměpisná délka
29f	Traťová rychlost
30	Poloha přistávacího zařízení nebo poloha jeho ovladače
31	Teplota výfukových plynů motoru (T_4)
32	Vstupní teplota na turbíně (TIT/ITT)
33	Zásoba paliva
34	Rychlost změny nadmořské výšky (vertikální rychlost) – nezbytná pouze, je-li dostupná z přístrojů v pilotním prostoru
35	Detekce námrazy
36	Systém sledování provozu vrtulníku (HUMS):
36a	Údaje o motoru
36b	Snímače kovových nečistot
36c	Stopa časové synchronizace
36d	Diskrétní hodnoty překročení povolených mezí
36e	Širokopásmové střední hodnoty vibrací motoru
38	Zvolené barometrické nastavení

Č.*	Parametr
38a	Pilotem
38b	Druhým pilotem
39	Nastavená nadmořská výška (všechny režimy zvolitelné pilotem) – má být zaznamenána u vrtulníků, kde se parametr zobrazuje elektronicky
40	Nastavená rychlost (všechny režimy zvolitelné pilotem) – má být zaznamenána u vrtulníků, kde se parametr zobrazuje elektronicky
41	Nepoužito (nastavené Machovo číslo)
42	Nastavená vertikální rychlost (všechny režimy zvolitelné pilotem) – má být zaznamenána u vrtulníků, kde se parametr zobrazuje elektronicky
43	Nastavený kurz (všechny režimy zvolitelné pilotem) – má být zaznamenán u vrtulníků, kde se parametr zobrazuje elektronicky
44	Nastavená dráha letu (všechny režimy zvolitelné pilotem) – má být zaznamenána u vrtulníků, kde se parametr zobrazuje elektronicky
45	Nastavená výška rozhodnutí (všechny režimy zvolitelné pilotem) – má být zaznamenána u vrtulníků, kde se parametr zobrazuje elektronicky
46	Režim zobrazení EFIS
47	Režim zobrazení na multifunkčním/motorovém/ signalizačním displeji
48	Značka pro označení události

* Číslo v levém sloupci vyjadřuje pořadové číslo uvedené v dokumentu EUROCAE ED-112.

AMC1 SPO.IDE.H.150 Záznamy komunikace datovým spojem

VŠEOBECNĚ

(a) Jako způsob vyhovění bodu SPO.IDE.H.150 by měl zapisovač, na kterém se zapisují zprávy datovým spojem, být:

(1) CVR;

(2) FDR;

(3) kombinovaný zapisovač, pokud je uplatněn bod SPO.IDE.H.155; nebo

(4) přidružený letový zapisovač. V tomto případě by měly být požadavky na provozní výkonnost tohoto zapisovače ty, které jsou stanoveny v dokumentu EUROCAE ED-112 *(Minimum Operational Performance Specification for Crash Protected Airborne Recorder Systems)* z března 2003, včetně změn č. 1 a č. 2, nebo jakémkoliv rovnocenném standardu vydaném EUROCAE později.

(b) Jako způsob vyhovění bodu SPO.IDE.H.150 (a)(2) by měl provozovatel umožnit korelaci poskytnutím údajů, které dovolují vyšetřovateli letecké nehody porozumět, které údaje byly vrtulníku poskytnuty a, pokud je ve zprávě uvedena identifikace poskytovatele, kterým poskytovatelem.

(c) Informace o čase spojené se zprávami komunikace datovým spojem, jejichž zapisování je požadováno bodem SPO.IDE.H.150 (a)(3), by mělo být možné určit z palubních záznamů. Tato informace o čase by měla zahrnovat alespoň následující:

(1) čas, kdy byla každá zpráva vytvořena;

(2) čas, kdy byla jakákoliv zpráva dostupná, aby byla zobrazena posádkou;

(3) čas, kdy byla každá zpráva skutečně zobrazena nebo opětovně vyvolána z řady; a

(4) čas každé změny statusu.

(d) Měla by být zaznamenána priorita zprávy, pokud je definována protokolem zprávy komunikace datovým spojem, která je zaznamenávána.

(e) Slovní spojení „s přihlédnutím k architektuře systému“ v bodě SPO.IDE.H.150 (a)(3) znamená, že zaznamenávání stanovených informací může být vynecháno, pokud by stávající související zdrojové systémy vyžadovaly významný upgrade. V úvahu by mělo být vzato následující:

(1) rozsah požadované modifikace;

(2) doba odstávky; a

(3) vývoj softwaru vybavení.

(f) Měly by být zaznamenávány zprávy komunikace datovým spojem, které podporují aplikace v Tabulce 1.

(g) Další podrobnosti týkající se požadavků ohledně zapisování lze nalézt v matici požadavků ohledně zapisování v příloze *Appendix D.2* dokumentu EUROCAE ED-93 *(Minimum Aviation System Performance Specification for CNS/ATM Recorder Systems*), z listopadu 1998.

Tabulka 1: Záznamy komunikace datovým spojem

Položka č.	Typ aplikace	Popis aplikace	Požadovaný obsah záznamu
1	Zahájení datového spoje	Zahrnuje jakoukoliv aplikaci použitou k přihlášení k službě datového spoje nebo k jejímu zahájení. V budoucím navigačním systému (FANS)-1/A a navigaci letového provozu (ATN) se jedná o notifikace zařízení ATS (AFN), respektive management kontextu (CM).	C
2	Komunikace mezi řídícím a pilotem	Zahrnuje jakoukoliv aplikaci použitou k výměně dotazů, povolení, instrukcí a zpráv mezi letovou posádkou a řídícími letového provozu. Ve FANS-1/A a ATN to zahrnuje aplikaci komunikace datovým spojem mezi řídícím a pilotem (CPDLC). Rovněž zahrnuje aplikace používané pro výměnu povolení pro let přes oceán (OCL) nebo odletového povolení (DCL) stejně jako doručení povolení pojíždět datovým spojem.	C
3	Adresný přehled	Zahrnuje jakoukoliv přehledovou aplikaci, ve které oblast vyvolává kontrakty pro doručení přehledových údajů. Ve FANS-1/A a ATN to zahrnuje aplikaci automatický závislý přehledový systém – kontrakt (ADS-C).	C, F2
4	Letové informace	Zahrnuje jakoukoliv aplikaci používanou pro doručení dat letových informací konkrétním vrtulníkům. To zahrnuje např. digitální automatickou informační službu v koncové řízené oblasti (D-ATIS), provozní informační službu v koncové řízené oblasti datovým spojem (D-OTIS), digitální meteorologické služby (D-METAR nebo TWIP), letovou informační službu datovým spojem (D-FIS), a doručení elektronické zprávy NOTAM.	C
5	Přehled rádiového vysílání	Zahrnuje základní a zlepšené přehledové systémy, stejně jako výstupní data rozhlasového vysílání automatického závislého přehledového systému (ADS-B).	M*, F2
6	Údaje leteckého provozního řízení (AOC)	Zahrnuje jakoukoliv aplikaci přenášející nebo přijímající data používaná pro účely AOC (v souladu s definicí AOC ICAO). Takové systémy mohou rovněž zpracovávat zprávy AAC, ale neexistuje požadavek na zaznamenávání zpráv AAC.	M*
7	Grafika	Zahrnuje aplikaci pro příjem grafických dat, která mají být použita pro provozní účely (tj. s výjimkou aplikací, které přijímají tyto věci jako aktualizace příruček).	M* F1

GM1 SPO.IDE.H.150 Záznamy komunikace datovým spojem

VŠEOBECNĚ

(a) Písmena a výrazy v Tabulce 1 AMC1 SPO.IDE.H.150 mají následující význam:

(1) C: zaznamenán celý obsah.

(2) M: Informace, která umožňuje korelaci se souvisejícími záznamy uchovávanými mimo vrtulník.

(3) *: aplikace, které mají být zaznamenávány, pouze pokud je to prakticky možné, vzhledem k architektuře systému.

(4) F1: grafické aplikace mohou být považovány za zprávy AOC, pokud jsou součástí služby používání komunikace datovým spojem provozované na individuálním základě samotným provozovatelem v rámci provozního řízení.

(5) F2: kde jsou v rámci zprávy hlášena parametrická data posílaná vrtulníkem, jako Mód S, měla by být zaznamenávána, pokud data ze stejného zdroje nejsou zapisována na FDR.

(b) Definice typu aplikací v Tabulce 1 AMC1 SPO.IDE.H.150 jsou popsány v Tabulce 1 níže.

Tabulka 1: Definice typu aplikací

Položka č.	Typ aplikace	Zprávy	Komentář
1	CM		CM je služba ATN
2	AFN		AFN je služba FANS 1/A
3	CPDLC		Mají být zaznamenány všechny zprávy uskutečněné vzestupným a sestupným datovým spojem
4	ADS-C	Zprávy ADS-C	Zaznamenány všechny požadavky o kontrakt a zprávy
		Zprávy o poloze	Použito pouze v rámci FANS 1/A. Použito pouze v oceánských a vzdálených oblastech.
5	ADS-B	Přehledová data	Informace, které umožňují korelaci s jakýmikoliv souvisejícími záznamy uchovávanými odděleně mimo vrtulník.
6	D-FIS		D-FIS je služba ATN. Mají být zaznamenány všechny zprávy uskutečněné vzestupným a sestupným datovým spojem
7	TWIP	Zprávy TWIP	Meteorologické informace pro piloty v koncové řízené oblasti
8	D-ATIS	Zprávy D-ATIS	Viz dokument EUROCAE ED-89A z prosince 2003. *Data Link Application System Document (DLASD) for the 'ATIS' Data Link Service*
9	OCL	Zprávy OCL	Viz dokument EUROCAE ED-106A z března 2004. *Data Link Application System Document (DLASD) for 'Oceanic Clearance' Data Link Service*
10	DCL	Zprávy DCL	Viz dokument EUROCAE ED-85A z prosince 2003. *Data Link Application System Document (DLASD) for 'Departure Clearance' Data Link Service*
11	Grafika	Mapy počasí & jiná grafika	Grafika vyměňovaná v rámci postupů v rámci provozního řízení, jak je stanoveno v Části-ORO. Informace, které umožňují korelaci s jakýmikoliv souvisejícími záznamy uchovávanými odděleně mimo vrtulník.
12	AOC	Zprávy leteckého provozního řízení	Zprávy vyměňované v rámci postupů v rámci provozního řízení, jak je stanoveno v Části-ORO. Informace, které umožňují korelaci s jakýmikoliv souvisejícími záznamy uchovávanými odděleně mimo vrtulník. Definice v dokumentu EUROCAE ED-112 z března 2003.
13	Přehled	Parametry letadla zasílané sestupným spojem (DAP)	Jak je definováno v Příloze 10 ICAO, Svazku IV (Přehledové systémy a ACAS).

AAC	aeronautical administrative communications	letecká administrativní spojení

ADS-B	automatic dependent surveillance – broadcast	automatický závislý přehledový systém – vysílání
ADS-C	automatic dependent surveillance – contract	automatický závislý přehledový systém – kontrakt
AFN	aircraft flight notification	oznámení letu letadla
AOC	aeronautical operational control	letecké provozní řízení
ATIS	automatic terminal information service	automatická informační služba v koncové řízené oblasti
ATSC	air traffic service communication	komunikace letové provozní služby
CAP	controller access parameters	parametry přístupné řídícímu
CPDLC	controller pilot data link communications	komunikace datovým spojem mezi řídícím a pilotem
CM	configuration/context management	management konfigurace/kontextu
D-ATIS	digital ATIS	digitální ATIS
D-FIS	data link flight information service	letová informační služba datovým spojem
D-METAR	data link meteorological airport report	služba letištní pravidelná meteorologická zpráva datovým spojem
DCL	departure clearance	odletové povolení
FANS	Future Air Navigation System	budoucí navigační systémy
FLIPCY	flight plan consistency	konzistentnost letového plánu
OCL	oceanic clearance	povolení pro let přes oceán
SAP	system access parameters	parametry přístupné systému
TWIP	terminal weather information for pilots	meteorologické informace pro piloty v koncové řízené oblasti

GM1 SPO.IDE.H.155 Kombinovaný zapisovač letových údajů a hlasu v pilotním prostoru

KOMBINOVANÉ ZAPISOVAČE

(a) Kombinovaný zapisovač letových údajů a hlasu v pilotním prostoru je letový zapisovač, který zaznamenává:

(1) veškerou hlasovou komunikaci a okolní zvuky požadované bodem SPO.IDE.H.140; a

(2) veškeré parametry a specifikace požadované bodem SPO.IDE.H.145,

se stejnými specifikacemi požadovanými body SPO.IDE.H.140 a SPO.IDE.H.145.

(b) Navíc může kombinovaný zapisovač letových údajů a hlasu v pilotním prostoru zaznamenávat zprávy komunikace datovým spojem a související informace požadované bodem SPO.IDE.H.150.

AMC2 SPO.IDE.H.160 Sedadla, bezpečnostní pásy a zádržné systémy

ZÁDRŽNÝ SYSTÉM PRO HORNÍ ČÁST TRUPU

Za zádržné systémy vyhovující požadavkům pro zádržné systémy pro horní část trupu jsou považovány následující systémy:

(a) Pro jiné než složité vrtulníky – bezpečnostní pás s diagonálním ramenním popruhem;

(b) Pro všechny vrtulníky – zádržný systém s bezpečnostním pásem a dvěma ramenními popruhy, které je možné použít nezávisle;

(c) Pro všechny vrtulníky – zádržný systém s bezpečnostním pásem, dvěma ramenními popruhy a dalšími popruhy, které je možné použít nezávisle.

BEZPEČNOSTNÍ PÁS

Bezpečnostní pás s diagonálním ramenním popruhem (tříbodový) je považován za vyhovující požadavkům pro bezpečnostní pásy (dvoubodové).

AMC1 SPO.IDE.H.165 Souprava první pomoci

OBSAH SOUPRAV PRVNÍ POMOCI – JINÉ NEŽ SLOŽITÉ MOTOROVÉ VRTULNÍKY

(a) Soupravy první pomoci (*first-aid kit*; FAK) by měly být vybaveny vhodnými a dostatečnými léky a nástroji. Nicméně tyto soupravy by měly být provozovatelem pozměněny podle charakteru provozu (rozsah provozu, délka letu, počet a demografické složení osob na palubě atd.).

(b) FAK by měla obsahovat následující:

(1) obvazy (různé velikosti);

(2) obvazové materiály na popáleniny (nespecifikovány);

(3) obvazové materiály na rány (velké a malé);

(4) náplasti (různé velikosti);

(5) prostředky pro dezinfekci ran;

(6) bezpečné nůžky;

(7) jednorázové rukavice.

AMC2 SPO.IDE.H.165 Souprava první pomoci

OBSAH SOUPRAV PRVNÍ POMOCI – SLOŽITÉ MOTOROVÉ VRTULNÍKY

(a) Soupravy první pomoci (*first-aid kit*; FAK) by měly být vybaveny vhodnými a dostatečnými léky a nástroji. Nicméně tyto soupravy by měly být provozovatelem pozměněny podle charakteru provozu (rozsah provozu, délka letu, počet a demografické složení osob na palubě atd.).

(b) FAK by měla obsahovat následující:

(1) Vybavení

(i) obvazy (různé velikosti);

(ii) obvazové materiály na popáleniny (nespecifikovány);

(iii) obvazové materiály na rány (velké a malé);

(iv) náplasti (různé velikosti);

(v) leukoplast;

(vi) rychloobvazy;

(vii) zavírací špendlíky;

(viii) bezpečné nůžky;

(ix) prostředky pro dezinfekci ran;

(x) jednorázová resuscitační pomůcka;

(xi) jednorázové rukavice;

(xii) pinzeta: na odstranění třísek; a

(xiii) teploměry (jiné než rtuťové).

(2) Léky

(i) lék proti bolesti (může obsahovat tekutou složku);

(ii) lék proti zvracení;

(iii) nosní kapky;

(iv) gastrointestinální antacida, v případě vrtulníků přepravujících více než devět cestujících;

(v) protiprůjmový lék, v případě vrtulníků přepravujících více než devět cestujících; a

(vi) antihistaminikum.

(3) Jiné

(i) seznam obsahu nejméně ve dvou jazycích (angličtina a jiný jazyk). Měl by zahrnovat informace o účincích a vedlejších účincích přepravovaných léků;

(ii) příručka první pomoci, nejnovější vydání;

(iii) formulář hlášení o zdravotním incidentu; a

(iv) pytle na biologicky nebezpečný odpad.

(4) Prostředek pro výplach očí, ačkoliv není požadován, aby ve FAK byl, měl by být, kde je to možné, k dispozici na zemi.

AMC3 SPO.IDE.H.145 Souprava první pomoci

UDRŽOVÁNÍ SOUPRAVY PRVNÍ POMOCI

Aby nedošlo k jejímu zastarání, měla by být souprava první pomoci:

(a) pravidelně kontrolována, aby se v možné míře potvrdilo, že je její obsah udržován ve stavu nezbytném pro jeho zamýšlené použití;

(b) doplňována v pravidelných intervalech v souladu s pokyny uvedenými na jejích etiketách, nebo jak to vyžadují okolnosti; a

(c) po použití za letu doplněna při první příležitosti, kde jsou náhradní položky dostupné.

AMC1 SPO.IDE.H.175 Doplňková dodávka kyslíku – vrtulníky bez přetlakové kabiny

URČENÍ MNOŽSTVÍ KYSLÍKU

Množství zásoby kyslíku by mělo být určeno na základě letové nadmořské výšky a délky trvání letu, v souladu s provozními postupy, včetně nouzových postupů stanovených pro každý provoz a létané tratě, jak je stanoveno v AFM.

AMC1 SPO.IDE.H.180 Ruční hasicí přístroje

POČET, UMÍSTĚNÍ A DRUH

(a) Počet a umístění ručních hasicích přístrojů by mělo být takové, aby poskytovaly přiměřenou pohotovost jejich použití s přihlédnutím k počtu a velikosti prostorů kabiny, k nutnosti minimalizovat riziko koncentrace jedovatých plynů, k umístění toalet, kuchyněk, atd. Tato hlediska mohou vést k většímu počtu hasicích přístrojů, než je předepsané minimum.

(b) Nejméně jeden hasicí přístroj vhodný jak pro hašení hořlavých kapalin, tak elektrického vybavení by měl být instalován v pilotním prostoru. Další hasicí přístroje mohou být požadovány pro ochranu jiných prostorů přístupných letové posádce nebo specializovaným odborníkům za letu. Práškové hasicí přístroje by neměly být používány v pilotním prostoru, ani v žádném prostoru neodděleném přepážkou od pilotního prostoru, kvůli nepříznivému vlivu na viditelnost při jejich použití a v případě, že je prášek vodivý, kvůli vlivu chemických zbytků na elektrické kontakty.

(c) Požaduje-li se v prostorech kabiny pouze jeden ruční hasicí přístroj, měl by být umístěn blízko pracovního místa specializovaného odborníka, je-li takové místo na palubě.

(d) Požadují-li se dva nebo více ručních hasicích přístrojů v prostorech kabiny a není-li jejich umístění jinak předepsáno s ohledem na bod (a), měl by být hasicí přístroj umístěn blízko každého z konců kabiny a zbytek by měl být rozdělen, pokud možno rovnoměrně, po délce kabiny.

(e) Není-li hasicí přístroj zřetelně viditelný, mělo by být jeho umístění označeno štítkem nebo značkou. Takový štítek nebo značka mohou být doplněny použitím vhodných symbolů.

AMC1 SPO.IDE.H.185 Označení míst pro vniknutí do trupu vrtulníku

BARVY A ROHOVÉ ZNAČKY ZNAČENÍ

(a) Barva značení by měla být červená nebo žlutá a v případě potřeby s bílým obrysem, aby kontrastovala s pozadím.

(b) Pokud jsou rohové značky od sebe více než 2 m, měly by být mezi ně vloženy čáry 9 cm x 3 cm tak, aby mezi sousedními značkami nebyla mezera větší než 2 m.

AMC1 SPO.IDE.H.190 Polohový maják nehody (ELT)

BATERIE

(a) Všechny baterie používané v ELT nebo PLB by měly být vyměněny (nebo dobity, pokud je baterie dobíjecí), pokud bylo vybavení používáno v součtu více než 1 hodinu nebo v následujících případech:

(1) baterie navržené speciálně pro používání v ELT, a které mají osvědčení o uvolnění do provozu (formulář 1 EASA nebo rovnocenný dokument) by měly být vyměněny (nebo dobity, pokud je baterie dobíjecí) před koncem jejich doby používání v souladu s instrukcemi údržby použitelnými pro ELT.

(2) standardní baterie vyrobené v souladu s daným standardem průmyslu, a které nemají osvědčení o uvolnění do provozu (formulář 1 EASA nebo rovnocenný dokument) by měly být, pokud jsou používány v ELT, vyměněny (nebo dobity, pokud je baterie dobíjecí), pokud vypršelo 50 % jejich doby používání (nebo v případě dobíjecích baterií 50 % doby používání po dobití), jak bylo stanoveno výrobcem baterie.

(3) Všechny baterie používané v PLB by měly být vyměněny (nebo dobity, pokud je baterie dobíjecí), pokud vypršelo 50 % jejich doby používání (nebo v případě dobíjecích baterií 50 % doby používání po dobití), jak bylo stanoveno výrobcem baterie.

(4) kritéria doby používání (nebo dobu používání po dobití) baterie uvedené v bodech (1) a (2) se nevztahují na baterie (jako jsou baterie aktivované vodou), na které předpokládaná doba skladování nemá v podstatě vliv.

(b) Nové expirační datum výměny (nebo dobití) baterie by mělo být čitelně vyznačeno zvenku vybavení.

AMC2 SPO.IDE.H.190 Polohový maják nehody (ELT)

TYPY MAJÁKŮ ELT A OBECNÉ TECHNICKÉ SPECIFIKACE

(a) Maják ELT požadovaný tímto ustanovením by měl být jeden z následujících:

(1) Automatický pevný ELT (ELT(AF)). ELT uváděný do činnosti automaticky, který je pevně zabudovaný do letadla a je navržen tak, aby pomohl týmům pátrání a záchrany (SAR) při určení polohy místa havárie.

(2) Automatický přenosný ELT (ELT(AP)). ELT uváděný do činnosti automaticky, který je pevně zabudovaný do letadla před havárií, ale který lze snadno z letadla vyjmout po havárii. Plní funkci ELT během sledu havárie. Pokud ELT(AP) nepoužívá integrovanou anténu, může být odpojena anténa zastavěná na letadle a ELT připojen k pomocné anténě (uložené na pouzdru ELT). ELT může být uvázán k přeživší osobě nebo k záchrannému člunu. Tento typ ELT je určen k tomu, aby pomohl týmům SAR při určení polohy místa havárie nebo přeživší osoby (přeživších osob).

(3) ELT samočinně uváděný do pracovní polohy (ELT(AD)). ELT, který je pevně upevněn k letadlu před havárií a který je automaticky vymrštěn ven, uveden do pracovní polohy a aktivován při nárazu a v některých případech také pomocí hydrostatických senzorů. Manuální uvedení do pracovní polohy je také možné. Tento typ ELT by měl ve vodě plavat a je určen k tomu, aby pomohl týmům SAR při určení polohy místa havárie.

(4) Záchranný ELT (ELT(S)). ELT, který lze vyjmout z letadla, uložený tak, aby usnadňoval použití v případě nouze a ruční uvedení do činnosti přeživší osobou. ELT(S) může být uveden do činnosti ručně nebo automaticky (např. aktivací vodou). Měl by být navržen tak, aby byl uvázán k přeživší osobě nebo k záchrannému člunu.

(b) Aby bylo minimalizováno možné poškození v případě nárazu při havárii, měl by být automatický ELT pevně upevněn ke konstrukci letadla, co možná nejvíce vzadu, a s jeho anténou a spojeními uspořádanými tak, aby se maximalizovala pravděpodobnost vyslání signálu po havárii.

(c) Jakýkoliv ELT na palubě by měl pracovat v souladu s příslušnými požadavky Přílohy 10 ICAO, Svazku III, a měl by být registrován u národní agentury odpovědné za zahájení pátrání a záchrany nebo jiné jmenované agentury.

AMC3 SPO.IDE.H.190 Polohový maják nehody (ELT)

TECHNICKÉ SPECIFIKACE PLB

(a) Osobní polohový maják (PLB) by měl mít zastavěný přijímač GNSS s číslem typového COSPAS-SARSAT. Avšak zařízení s číslem COSPAS-SARSAT série 700 jsou z tohoto vyloučena, protože tato série čísel určuje majáky zvláštního použití, které nesplňují veškeré technické požadavky a všechny zkoušky specifikované COSPAS-SARSAT.

(b) Každý PLB na palubě by měl být registrován u národní agentury odpovědné za zahájení pátrání a záchrany nebo jiné jmenované agentury.

AMC4 SPO.IDE.H.190 Polohový maják nehody (ELT)

INSTRUKTÁŽ TÝKAJÍCÍ SE POUŽITÍ PLB

Pokud má PLB u sebe specializovaný odborník, měl by být před letem velícím pilotem instruován o jeho vlastnostech a použití.

GM1 SPO.IDE.H.190 Polohový maják nehody (ELT)

TERMINOLOGIE

(a) „ELT“ je obecný výraz popisující vybavení, které vysílá specifické signály na přidělených kmitočtech a v závislosti na použití může být aktivován nárazem nebo manuálně.

(b) PLB je nouzový maják jiný než ELT, který vysílá specifické signály na přidělených kmitočtech, je samostatný, přenosný a manuálně aktivován přeživší osobou.

GM2 SPO.IDE.H.190 Polohový maják nehody (ELT)

MAXIMÁLNÍ SCHVÁLENÝ POČET SEDADEL

Maximální schválený počet sedadel nezahrnuje sedadla letové posádky.

AMC1 SPO.IDE.H.195 Let nad vodou – jiné než složité motorové vrtulníky

DOSTUPNOST ZÁCHRANNÝCH VEST

Záchranná vesta by měla být dostupná ze sedadla nebo stanoviště osoby, pro kterou je určena, se zapnutým bezpečnostním pásem nebo zádržným systémem.

PROSTŘEDEK ELEKTRICKÉHO OSVĚTLENÍ ZÁCHRANNÉ VESTY

Prostředkem elektrického osvětlení by mělo být polohové světlo pro přeživší osoby, jak je stanoveno v příslušném ETSO vydaném Agenturou nebo rovnocenném dokumentu.

HODNOCENÍ RIZIKA

(a) Při hodnocení rizika by měl velící pilot založit své rozhodnutí, jde-li o proveditelnost, na prováděcích pravidlech a AMC použitelných pro daný provoz vrtulníku.

(b) Velící pilot by měl při určování rizika zohlednit následující provozní prostředí a jeho podmínky:

(1) stav moře;

(2) teplotu moře a vzduchu;

(3) vzdálenost od pevniny vhodné k provedení nouzového přistání; a

(4) dostupnost složek pátrání a záchrany.

GM1 SPO.IDE.H.195 Let nad vodou – jiné než složité motorové vrtulníky

ČALOUNĚNÍ SEDADEL

Čalounění sedadel se nepovažují za plovací zařízení.

AMC1 SPO.IDE.H.197 Let nad vodou – složité motorové vrtulníky

DOSTUPNOST ZÁCHRANNÝCH VEST

Záchranná vesta by měla být dostupná ze sedadla nebo stanoviště osoby, pro kterou je určena, se zapnutým bezpečnostním pásem nebo zádržným systémem.

PROSTŘEDEK ELEKTRICKÉHO OSVĚTLENÍ ZÁCHRANNÉ VESTY

Prostředkem elektrického osvětlení by mělo být polohové světlo pro přeživší osoby, jak je stanoveno v příslušném ETSO vydaném Agenturou nebo rovnocenném dokumentu.

GM1 SPO.IDE.H.197 Let nad vodou – složité motorové vrtulníky

ČALOUNĚNÍ SEDADEL

Čalounění sedadel se nepovažují za plovací zařízení.

GM1 SPO.IDE.H.198 Oděvy pro přežití – složité motorové vrtulníky

ODHADOVANÝ ČAS PRO PŘEŽITÍ

(a) Úvod

(1) Osoba, která se díky nehodě ocitla v chladném moři (typickým příkladem jsou pobřežní vody severní Evropy) bude mít lepší šanci na přežití, pokud má navíc k záchranné vestě na sobě oděv pro přežití. Oblečením oděvu pro přežití může zpomalit míru prochládání těla, a tím se chránit před rizikem utopení zapříčiněného vysílením v důsledku podchlazení.

(2) Kompletní systém oděvu pro přežití – oděv, záchranná vesta a oblečení pod oděvem, by měly být schopné udržet majitele naživu dostatečně dlouho, aby ho záchranná služba nalezla a zachránila. V praxi je limit asi 3 hodiny. Jestliže skupinu lidí ve vodě nelze během této doby zachránit, jsou pravděpodobně příliš rozptýleni a jejich lokalizace je extrémně těžká, jako je tomu v rozbouřených vodách typických pro moře severní Evropy. Jestliže se předpokládá, že ochrana ve vodě by měla být požadována na dobu delší než tři hodiny, mělo by se hledat zdokonalení spíše v oblasti pátrání a záchrany, než se zaobírat ochrannými oděvy.

(b) Doby přežití

(1) Cílem by mělo být zajistit, že člověk může ve vodě přežít dostatečně dlouho, aby mohl být zachráněn, tj. doba jeho přežití musí být delší než pravděpodobná doba na jeho záchranu. Faktory ovlivňující obě tyto doby jsou uvedeny na Obrázku 1. Obrázek zdůrazňuje, že doba přežití je ovlivněna mnoha činiteli, fyzikálními i lidskými. Některé z těchto činitelů se vztahují na přežití ve studené vodě, některé se vztahují na pobyt ve vodě o jakékoliv teplotě.

Obrázek 1: Rovnice přežití

(2) Obecné odhady pravděpodobných časů přežití pro štíhlého jedince v pobřežních vodách jsou uvedeny v Tabulce 1 níže. Jelikož je čas přežití významně ovlivněn převládajícími meteorologickými podmínkami v době ponoření, byla, jako ukazatel těchto přízemních podmínek, použita Beaufortova stupnice síly větru.

Tabulka 1: Časový rámec, během kterého nejcitlivější jedinci pravděpodobně podlehnou převládajícím podmínkám

Oděv	Síla větru podle Beaufortovy stupnice	Časy, během kterých pravděpodobně dojde k utonutí nejcitlivějších jedinců	
		(teplota vody 5°C)	(teplota vody 13°C)
Pracovní oděv (žádný ochranný oděv)	0–2	Během ¾ hodiny	Během 1 ¼ hodiny
	3–4	Během ½ hodiny	Během ½ hodiny
	5 a více	Podstatně méně než ½ hodiny	Podstatně méně než ½ hodiny
Ochranný oděv oblečený přes pracovní oděv (s prosakováním dovnitř oděvu)	0–2	Může velmi pravděpodobně přesáhnout 3 hodiny	Může velmi pravděpodobně přesáhnout 3 hodiny
	3–4	Během 2 ¾ hodiny	Může velmi pravděpodobně přesáhnout 3 hodiny
	5 a více	Podstatně méně než 2 ¾ hodiny. Může velmi pravděpodobně přesáhnout 1 hodinu	Může velmi pravděpodobně přesáhnout 3 hodiny

(3) Měl by být také uvažován samotný únik z vrtulníku ponořeného nebo otočeného ve vodě. V tomto případě je čas úniku omezen délkou doby, po kterou mohou osoby na palubě zadržet dech. Doba zadržení dechu může být velice omezena účinkem studeného šoku (cold shock). Studený šok je zapříčiněn prudkým poklesem teploty pokožky po ponoření a je charakterizován reflexivním lapáním po dechu a nekontrolovaným dýcháním. Nutkání dýchat se stává rychle nepřekonatelným, a jestliže je jednotlivec stále ponořen, bude vdechovat vodu, což povede k utonutí. Oddálení začátku studeného šoku oblečením ochranného oděvu prodlouží dostupný čas úniku z ponořeného vrtulníku.

(4) Účinky průniku vody a hydrostatického tlaku na izolační vlastnosti oděvu jsou dobře známé. V normálním suchém systému je izolace zajištěna vzduchem mezi vlákny oděvu a mezi vrstvami oblečení. Bylo pozorováno, že mnoho systémů ztrácí část izolační schopnosti, buď protože oblečení pod „vodovzdorným“ oděvem v určité míře zvlhne nebo dojde k hydrostatickému stlačení celého systému. V důsledku průniku vody a stlačení dojde ke zkrácení doby přežití, což znamená, že je nutné usilovat o udržení suchého a nestlačeného oděvu. Doporučuje se nošení teplého oblečení pod oděv.

(5) Ať už je zajištěn jakýkoliv druh oděvu pro přežití a dalšího oblečení, nemělo by se zapomenout na to, že k významné ztrátě tepla dochází únikem z hlavy.

AMC1 SPO.IDE.H.199 Záchranné čluny, záchranné ELT a vybavení pro přežití pro dálkové lety nad vodou – složité motorové vrtulníky

ZÁCHRANNÉ ČLUNY A VYBAVENÍ K VYDÁVÁNÍ TÍSŇOVÝCH SIGNÁLŮ – VRTULNÍKY

(a) Každý záchranný člun by měl vyhovovat následujícím specifikacím:

(1) být schválené konstrukce a být skladován tak, aby byl snadno použitelný v případě nouze;

(2) být dobře viditelný pro standardní palubní letadlové radarové vybavení;

(3) je-li na palubě více než jeden záchranný člun, alespoň 50 % z nich by mělo být vypustitelných posádkou sedící na svých obvyklých místech, je-li to nezbytné dálkově; a

(4) záchranné čluny, které nelze vypustit dálkově nebo členem posádky, by měly být tak lehké, aby s nimi mohla manipulovat jedna osoba. Za maximální hmotnost by mělo být považováno 40 kg.

(b) Každý záchranný člun by měl obsahovat alespoň následující:

(1) jedno polohové světlo pro přeživší osoby schváleného typu;

(2) jedno vizuální signalizační zařízení schváleného typu;

(3) jeden plátěný přístřešek (použitelný jako plachta, ochrana proti slunci nebo na zachycení deště) nebo jiný prostředek ochrany osob na palubě před živly;

(4) jeden radarový odražeč;

(5) jedno upevňovací lano dlouhé 20 m udržující záchranný člun v blízkosti vrtulníku, schopné odpojení pro případ, že by se vrtulník zcela potopil;

(6) jedna vlečná kotva;

(7) jedna souprava pro přežití, vhodně vybavená pro letěnou trať, která by měla obsahovat alespoň následující:

(i) jednu soupravu pro opravy člunu;

(ii) jedno vědro na vylévání vody;

(iii) jedno signální zrcadlo;

(iv) jednu policejní píšťalku;

(v) jeden plovoucí nůž;

(vi) jeden doplňkový prostředek k nafukování;

(vii) tablety proti mořské nemoci;

(viii) jednu soupravu první pomoci;

(ix) jeden přenosný osvětlovací prostředek;

(x) 500 ml čisté vody a jednu odsolovací soupravu na mořskou vodu; a

(xi) jednu obsáhlou ilustrovanou příručku pro přežití ve vhodném jazyce.

AMC1 SPO.IDE.H.200 Vybavení pro přežití

DALŠÍ VYBAVENÍ PRO PŘEŽITÍ

(a) Na palubě by mělo být následující další vybavení pro přežití, je-li požadováno:

(1) 500 ml vody pro každé 4 osoby na palubě, nebo jejich část;

(2) jeden nůž;

(3) vybavení pro první pomoc; a

(4) jeden soubor kódů vzduch/země;

(b) Kromě toho, očekávají-li se polární podmínky, mělo by být na palubě následující:

(1) prostředky pro rozpuštění sněhu;

(2) jedna lopata (hrablo) na sníh a jedna pila na led;

(3) spací pytle pro použití 1/3 všech osob na palubě a pro zbytek přikrývky nebo přikrývky pro všechny cestující na palubě; a

(4) jeden arktický/polární oblek pro každého člena posádky.

(c) Je-li kterákoliv položka shora uvedeného seznamu již na palubě vrtulníku v souladu s jiným předpisem, není nutné ji brát dvakrát.

AMC1 SPO.IDE.H.200(b) Vybavení pro přežití

ZÁCHRANNÝ ELT

ELT(AP) může být použit místo jednoho požadovaného ELT(S) pod podmínkou, že splňuje požadavky pro ELT(S). ELT(S) uváděný do činnosti vodou není ELT(AP).

GM1 SPO.IDE.H.200 Vybavení pro přežití

SIGNALIZAČNÍ VYBAVENÍ

Signalizační vybavení k vydávání tísňových signálů je popsáno v Příloze 2 ICAO, Pravidla létání.

GM2 SPO.IDE.H.200 Vybavení pro přežití

OBLASTI, V NICHŽ BY PÁTRÁNÍ A ZÁCHRANA BYLY ZVLÁŠTĚ OBTÍŽNÉ

Slovní spojení „oblasti, v nichž by pátrání a záchrana byly zvláště obtížné“ by mělo být v tomto kontextu vykládáno ve významu:

(a) oblasti takto označené úřadem odpovědným za řízení pátrání a záchrany; nebo

(b) oblasti, které jsou z velké části neobydlené a pro které:

(1) úřad uvedený v bodě (a) nezveřejnil jakoukoliv informaci, která by potvrzovala, zda by pátrání a záchrana byly, nebo nebyly zvláště obtížné; a

(2) úřad uvedený v bodě (a) neoznačil, z politických důvodů, oblasti jako zvláště obtížné z pohledu pátrání a záchrany.

AMC1 SPO.IDE.H.201 Dodatečné požadavky pro vrtulníky provozované v pobřežních vodách v nehostinných mořských oblastech – složité motorové vrtulníky

ZÁSTAVBA ZÁCHRANNÝCH ČLUNŮ

(a) Výčnělky na vnějším povrchu vrtulníku, které se nacházejí v pásmu vymezeném hranicemi 1,22 m (4 ft) nad a 0,61 m (2 ft) pod stanovenou čarou ponoru na klidné vodní hladině, by mohly způsobit poškození záchranného člunu po jeho spuštění na vodu. Příklady výčnělků, které je třeba vzít v úvahu, jsou antény, odvzdušňovací ventily, nechráněné konce svorníků, odvodňovací žlábky a jakékoliv výstupky, které mají prostorový úhel ostřejší než 90 stupňů.

(b) Zatímco údaje uvedené výše v bodě (a) jsou myšleny jako návod, celková oblast, která by měla být brána v úvahu, by měla zahrnovat také pravděpodobné chování záchranného člunu po jeho spuštění na vodu za všech stavů moře až do maximální možné míry, kdy je vrtulník schopen zůstat ve svislé poloze.

(c) Kdekoliv jsou na vrtulnících provedeny modifikace a změny v rozmezí stanovených hranic, v návrhu by měla být zohledněna potřeba zabránit tomu, aby tyto modifikace nebo změny způsobily poškození záchranného člunu spuštěného na vodu.

(d) Mimořádná péče by měla být věnována rovněž běžné údržbě, zajišťující, že se neobjeví dodatečné nebezpečí, jako například uvolněné kontrolní kryty s ostrými rohy vyčnívající z povrchu trupu, nebo ponechání prahů dveří, aby byly poškozeny do té míry, kdy se ostré hrany stanou nebezpečnými.

GM1 SPO.IDE.H.202 Vrtulníky certifikované pro činnost na vodě – různé vybavení

MEZINÁRODNÍ PRAVIDLA PRO ZABRÁNĚNÍ SRÁŽKÁM NA MOŘI

Mezinárodní pravidla pro zabránění srážkám na moři jsou pravidla uveřejněná Mezinárodní námořní organizací (*International Maritime Organisation*; IMO) v roce 1972.

AMC1 SPO.IDE.H.203 Všechny vrtulníky při letech nad vodou – nouzové přistání na vodě

VYBAVENÍ PRO NOUZOVÉ PŘISTÁNÍ NA VODĚ

Stejná kritéria bodu AMC1 SPO.IDE.H.201 by měla platit, pokud jde o nouzové vybavení pro přistání na vodě.

GM1 SPO.IDE.H.205 Prostředky individuální ochrany

TYPY PROSTŘEDKŮ INDIVIDUÁLNÍ OCHRANY

Prostředky individuální ochrany by měly (kromě jiného) zahrnovat: letecký úbor, rukavice, přilby, ochrannou obuv, atd.

AMC1 SPO.IDE.H.210 Náhlavní souprava

VŠEOBECNĚ

(a) Náhlavní souprava se skládá z komunikačního zařízení, které zahrnuje dvě sluchátka pro příjem a mikrofon pro vysílání zvukových signálů do komunikačního systému vrtulníku. Aby vyhovovaly požadavkům minimální výkonnosti, měly by sluchátka a mikrofon odpovídat charakteristikám komunikačního systému a prostředí pilotního prostoru. Náhlavní souprava by měla být dostatečně nastavitelná, aby se dala přizpůsobit hlavě pilota. Raménkové mikrofony náhlavní soupravy by měly být typu potlačujícího okolní hluk.

(b) Pokud je zamýšleno používání sluchátek potlačujících okolní hluk, měl by provozovatel zajistit, že sluchátka neztlumí jakékoliv zvukové výstrahy nebo zvuky nezbytné pro upozornění letové posádky na věci související s bezpečným provozem vrtulníku.

GM1 SPO.IDE.H.210 Náhlavní souprava

VŠEOBECNĚ

Pojem „náhlavní souprava“ zahrnuje jakoukoliv leteckou přilbu zahrnující v sobě sluchátka a mikrofon, kterou má na sobě člen letové posádky.

GM1 SPO.IDE.H.215 Rádiové komunikační vybavení

POŽADAVKY PŘÍSLUŠNÉHO VZDUŠNÉHO PROSTORU

U vrtulníků provozovaných pod vedením evropského řízení letového provozu zahrnují požadavky příslušného vzdušného prostoru legislativu jednotného evropského nebe (*Single European Sky*).

AMC1 SPO.IDE.H.220 Navigační vybavení

NAVIGACE S REFERENCÍ PODLE VIDITELNÝCH ORIENTAČNÍCH BODŮ NA ZEMI – JINÉ NEŽ SLOŽITÉ VRTULNÍKY

Když mohou jiné než složité vrtulníky za viditelnosti země pokračovat podle letového plánu ATS pomocí navigace s referencí podle viditelných orientačních bodů na zemi, není pro vyhovění bodu SPO.IDE.H.220 (a)(1) potřeba žádné další vybavení.

AMC1 SPO.IDE.H.225 Odpovídač

VŠEOBECNĚ

(a) Odpovídače sekundárního radaru (SSR) vrtulníků provozovaných pod vedením evropského řízení letového provoz by měly splňovat veškerou použitelnou legislativu jednotného evropského nebe (*Single European Sky*).

(b) Pokud není legislativa jednotného evropského nebe (*Single European Sky*) použitelná, měly by být odpovídače SSR provozovány v souladu s příslušnými ustanoveními Přílohy 10 ICAO, Svazku IV.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

Oddíl 3 – Kluzáky

GM1 SPO.IDE.S.100(a) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení

PŘÍSLUŠNÉ POŽADAVKY NA LETOVOU ZPŮSOBILOST

Příslušné požadavky na letovou způsobilost pro schvalování přístrojů a vybavení požadovaných touto Částí jsou následující:

(a) Nařízení Komise (EU) č. 748/2012[2] pro kluzáky zapsané v rejstříku státu EU; a

(b) Požadavky na letovou způsobilost státu zápisu do rejstříku v případě kluzáků zapsaných do rejstříku mimo EU.

GM1 SPO.IDE.S.100(b) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení

POŽADOVANÉ PŘÍSTROJE A VYBAVENÍ, KTERÉ NEVYŽADUJÍ SCHVÁLENÍ PODLE PŘÍSLUŠNÝCH POŽADAVKŮ NA LETOVOU ZPŮSOBILOST

Funkce jiných než zastavěných přístrojů a vybavení požadovaných touto Hlavou, a které nepotřebují schválení, jak je uvedeno v bodě SPO.IDE.S.100(b), by měla být ověřena oproti uznávaným průmyslovým normám příslušným pro zamýšlený účel. Provozovatel je odpovědný za zajištění údržby těchto přístrojů a vybavení.

GM1 SPO.IDE.S.100(c) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení

NEPOŽADOVANÉ PŘÍSTROJE A VYBAVENÍ, KTERÉ NEVYŽADUJÍ SCHVÁLENÍ PODLE PŘÍSLUŠNÝCH POŽADAVKŮ NA LETOVOU ZPŮSOBILOST, ALE JSOU ZA LETU NA PALUBĚ

(a) Ustanovení tohoto odstavce nevyjímá jakýkoli zastavěný přístroj nebo položku vybavení z plnění příslušných požadavků na letovou způsobilost. V tomto případě by měla být zástavba schválena, jak je požadováno příslušnými požadavky na letovou způsobilost, a měla by vyhovovat příslušným předpisům letové způsobilosti.

(b)[*] Porucha doplňkových jiných než zastavěných přístrojů a vybavení, které nejsou vyžadovány touto Částí nebo příslušnými požadavky na letovou způsobilost nebo jakýmikoliv příslušnými požadavky pro vzdušný prostor, by neměla mít nepříznivý vliv na letovou způsobilost a/nebo bezpečnost provozu kluzáku. Příkladem mohou být přenosná elektronická zařízení přepravovaná členy posádky nebo specializovanými odborníky.

AMC1 SPO.IDE.S.115 & SPO.IDE.S.120 Provoz podle pravidel VFR & let v oblačnosti – letové a navigační přístroje

INTEGROVANÉ PŘÍSTROJE

(a) Požadavky na jednotlivé vybavení mohou být splněny prostřednictvím kombinací přístrojů, integrovaných letových systémů nebo kombinací parametrů na elektronických zobrazovačích. Informací takto dostupných každému požadovanému pilotovi by nemělo být méně než těch, které jsou vyžadovány příslušnými provozními požadavky, a během typové certifikace kluzáku pro zamýšlený druh provozu by měla být schválena rovnocenná bezpečnost zástavby.

(b) Požadavky na prostředky pro měření a zobrazování zatáček a skluzu a letové polohy kluzáku mohou být splněny pomocí kombinací přístrojů nebo integrovaných systémů povelového

---

[2] Nařízení Komise (EU) č. 748/2012 ze dne 3. srpna 2012, kterým se stanoví prováděcí pravidla pro certifikaci letové způsobilosti letadel a souvisejících výrobků, letadlových částí a zařízení a certifikaci ochrany životního prostředí, jakož i pro certifikaci projekčních a výrobních organizací (Úř. věst. L 224, 21.08.2012, s. 1).

[*] Poznámka překladatele: V originále označeno jako bod c).

řízení letu pod podmínkou, že je zachována ochrana proti celkové poruše, spřažené s třemi samostatnými přístroji.

AMC1 SPO.IDE.S.115(a)(1) & SPO.IDE.S.120(a) Provoz podle pravidel VFR & let v oblačnosti – letové a navigační přístroje

PROSTŘEDEK MĚŘENÍ A ZOBRAZOVÁNÍ MAGNETICKÉHO KURZU

Prostředkem měření a zobrazování magnetického směru by měl být magnetický kompas nebo rovnocenný prostředek.

AMC1 SPO.IDE.S.115(a)(2) & SPO.IDE.S.120(b) Provoz podle pravidel VFR & let v oblačnosti – letové a navigační přístroje

PROSTŘEDEK MĚŘENÍ A ZOBRAZOVÁNÍ ČASU

Prostředkem měřícím a zobrazujícím čas v hodinách, minutách a sekundách mohou být náramkové hodinky umožňující stejné funkce.

AMC1 SPO.IDE.S.115(a)(3) & SPO.IDE.S.120(c) Provoz podle pravidel VFR & let v oblačnosti – letové a navigační přístroje

CEJCHOVÁNÍ PROSTŘEDKŮ MĚŘENÍ A ZOBRAZOVÁNÍ TLAKOVÉ NADMOŘSKÉ VÝŠKY

(a) Přístroj měřící a zobrazující tlakovou nadmořskou výšku by měl být citlivého druhu, cejchovaný ve stopách (ft), s nastavením podstupnice cejchovaným v hektopascalech/milibarech, nastavitelným na jakýkoliv barometrický tlak, který by byl pravděpodobně nastaven během letu.

(b) Rovněž je přijatelné cejchování v metrech (m).

AMC1 SPO.IDE.S.115(a)(4) & SPO.IDE.S.120(d) Provoz podle pravidel VFR & let v oblačnosti – letové a navigační přístroje

CEJCHOVÁNÍ PŘÍSTROJE UKAZUJÍCÍHO RYCHLOST LETU

(a) Přístroj ukazující rychlost letu by měl být cejchován v uzlech (kt).

(b) Rovněž je přijatelné cejchování v kilometrech (km) za hodinu nebo v mílích za hodinu (mph).

AMC1 SPO.IDE.S.115(b)(2) Provoz podle pravidel VFR – letové a navigační přístroje

INDIKACE SKLUZU

Prostředkem měřícím a zobrazujícím skluz může být pro provoz podle VFR indikátor skluzu (*yaw string*).

GM1 SPO.IDE.S.115(b) Provoz podle pravidel VFR – letové a navigační přístroje

PODMÍNKY, KDY KLUZÁK NENÍ MOŽNÉ UDRŽET V ŽÁDOUCÍ LETOVÉ DRÁZE, ANIŽ BY BYL ODKÁZÁN NA JEDEN NEBO VÍCE DODATEČNÝCH PŘÍSTROJŮ

Kluzáky provozované v podmínkách, kdy kluzák není možné udržet v žádoucí letové dráze, aniž by byl odkázán na jeden nebo více dodatečných přístrojů, se rozumí stav, který probíhá ještě podle VFR (za VMC), přestože zde neexistují žádné vnější reference, jako přirozený horizont nebo pobřežní linie, které by umožňovaly udržování polohy. Takové podmínky mohou nastat nad vodou, pouští nebo

oblastmi pokrytými sněhem, kde nelze rozlišit mezi barvou povrchu a oblohy, a tudíž není k dispozici žádná vnější reference. Let v oblačnosti není považován za jednu z těchto podmínek.

AMC1 SPO.IDE.S.125 Sedadla a zádržné systémy

ZÁDRŽNÝ SYSTÉM PRO HORNÍ ČÁST TRUPU

(a) Bezpečnostní pás se zádržným systémem pro horní část trupu by měl mít čtyři kotvící body a zahrnovat ramenní popruhy (dva kotvící body) a bezpečnostní pás (dva kotvící body), které lze použít samostatně.

(b) Zádržný systém s pěti kotvícími body je považován za vyhovující požadavkům pro bezpečnostní pás se zádržným systémem pro horní část trupu se čtyřmi kotvícími body.

AMC1 SPO.IDE.S.135 Let nad vodou

PROSTŘEDEK ELEKTRICKÉHO OSVĚTLENÍ ZÁCHRANNÉ VESTY

Každá záchranná vesta nebo rovnocenné plovací zařízení pro jednotlivce by mělo být vybaveno prostředkem elektrického osvětlení s cílem zjednodušit určení polohy osob.

HODNOCENÍ RIZIKA

(a) Při hodnocení rizika by měl velící pilot založit své rozhodnutí, jde-li o proveditelnost, na prováděcích pravidlech a AMC použitelných pro daný provoz kluzáku.

(b) Velící pilot by měl při určování rizika zohlednit následující provozní prostředí a jeho podmínky:

(1) stav moře;

(2) teplotu moře a vzduchu;

(3) vzdálenost od pevniny vhodné k provedení nouzového přistání; a

(4) dostupnost složek pátrání a záchrany.

GM1 SPO.IDE.S.135(a) Let nad vodou

ČALOUNĚNÍ SEDADEL

Čalounění sedadel se nepovažují za plovací zařízení.

AMC1 SPO.IDE.S.135(b) Let nad vodou

BATERIE

(a) Všechny baterie používané v ELT nebo PLB by měly být vyměněny (nebo dobity, pokud je baterie dobíjecí), pokud bylo vybavení používáno v součtu více než 1 hodinu nebo v následujících případech:

(1) baterie navržené speciálně pro používání v ELT, a které mají osvědčení o uvolnění do provozu (formulář 1 EASA nebo rovnocenný dokument) by měly být vyměněny (nebo dobity, pokud je baterie dobíjecí) před koncem jejich doby používání v souladu s instrukcemi údržby použitelnými pro ELT.

(2) standardní baterie vyrobené v souladu s daným standardem průmyslu, a které nemají osvědčení o uvolnění do provozu (formulář 1 EASA nebo rovnocenný dokument) by měly být, pokud jsou používány v ELT, vyměněny (nebo dobity, pokud je baterie dobíjecí), pokud vypršelo 50 % jejich doby používání (nebo v případě dobíjecích baterií 50 % doby používání po dobití), jak bylo stanoveno výrobcem baterie.

(3) Všechny baterie používané v PLB by měly být vyměněny (nebo dobity, pokud je baterie dobíjecí), pokud vypršelo 50 % jejich doby používání (nebo v případě dobíjecích baterií 50 % doby používání po dobití), jak bylo stanoveno výrobcem baterie.

(4) kritéria doby používání (nebo dobu používání po dobití) baterie uvedené v bodech (1) a (2) se nevztahují na baterie (jako jsou baterie aktivované vodou), na které předpokládaná doba skladování nemá v podstatě vliv.

(b) Nové expirační datum výměny (nebo dobití) baterie by mělo být čitelně vyznačeno zvenku vybavení.

AMC2 SPO.IDE.S.135(b) Let nad vodou

TYPY MAJÁKŮ ELT A OBECNÉ TECHNICKÉ SPECIFIKACE

(a) Maják ELT požadovaný tímto ustanovením by měl být jeden z následujících:

(1) Automatický pevný ELT (ELT(AF)). ELT uváděný do činnosti automaticky, který je pevně zabudovaný do letadla a je navržen tak, aby pomohl týmům pátrání a záchrany (SAR) při určení polohy místa havárie.

(2) Automatický přenosný ELT (ELT(AP)). ELT uváděný do činnosti automaticky, který je pevně zabudovaný do letadla před havárií, ale který lze snadno z letadla vyjmout po havárii. Plní funkci ELT během sledu havárie. Pokud ELT(AP) nepoužívá integrovanou anténu, může být odpojena anténa zastavěná na letadle a ELT připojen k pomocné anténě (uložené na pouzdru ELT). ELT může být uvázán k přeživší osobě nebo k záchrannému člunu. Tento typ ELT je určen k tomu, aby pomohl týmům SAR při určení polohy místa havárie nebo přeživší osoby (přeživších osob).

(3) ELT samočinně uváděný do pracovní polohy (ELT(AD)). ELT, který je pevně upevněn k letadlu před havárií a který je automaticky vymrštěn ven, uveden do pracovní polohy a aktivován při nárazu a v některých případech také pomocí hydrostatických senzorů. Manuální uvedení do pracovní polohy je také možné. Tento typ ELT by měl ve vodě plavat a je určen k tomu, aby pomohl týmům SAR při určení polohy místa havárie.

(4) Záchranný ELT (ELT(S)). ELT, který lze vyjmout z letadla, uložený tak, aby usnadňoval použití v případě nouze a ruční uvedení do činnosti přeživší osobou. ELT(S) může být uveden do činnosti ručně nebo automaticky (např. aktivací vodou). Měl by být navržen tak, aby byl uvázán k přeživší osobě nebo k záchrannému člunu.

(b) Aby bylo minimalizováno možné poškození v případě nárazu při havárii, měl by být automatický ELT pevně upevněn ke konstrukci letadla, co možná nejvíce vzadu, a s jeho anténou a spojeními uspořádanými tak, aby se maximalizovala pravděpodobnost vyslání signálu po havárii.

(c) Jakýkoliv ELT na palubě by měl pracovat v souladu s příslušnými požadavky Přílohy 10 ICAO, Svazku III, a měl by být registrován u národní agentury odpovědné za zahájení pátrání a záchrany nebo jiné jmenované agentury.

AMC3 SPO.IDE.S.135(b) Let nad vodou

TECHNICKÉ SPECIFIKACE PLB

(a) Osobní polohový maják (PLB) by měl mít zastavěný přijímač GNSS s číslem typového COSPAS-SARSAT. Avšak zařízení s číslem COSPAS-SARSAT série 700 jsou z tohoto vyloučena, protože tato série čísel určuje majáky zvláštního použití, které nesplňují veškeré technické požadavky a všechny zkoušky specifikované COSPAS-SARSAT.

(b) Každý PLB na palubě by měl být registrován u národní agentury odpovědné za zahájení pátrání a záchrany nebo jiné jmenované agentury.

AMC4 SPO.IDE.S.135(b) Let nad vodou

INSTRUKTÁŽ TÝKAJÍCÍ SE POUŽITÍ PLB

Pokud má PLB u sebe specializovaný odborník, měl by být před letem velícím pilotem instruován o jeho vlastnostech a použití.

GM1 SPO.IDE.S.135(b) Let nad vodou

TERMINOLOGIE

(a) „ELT“ je obecný výraz popisující vybavení, které vysílá specifické signály na přidělených kmitočtech a v závislosti na použití může být aktivován nárazem nebo manuálně.

(b) PLB je nouzový maják jiný než ELT, který vysílá specifické signály na přidělených kmitočtech, je samostatný, přenosný a manuálně aktivován přeživší osobou.

AMC1 SPO.IDE.S.140 Vybavení pro přežití

VŠEOBECNĚ

Kluzáky provozované nad oblastmi, v kterých by mohlo být pátrání a záchrana zvláště obtížné, by měly být vybaveny:

(a) signalizačním vybavením, které vysílá tísňové signály;

(b) alespoň jedním ELT(S) nebo PLB; a

(c) dalším vybavením pro přežití, které odpovídá přelétávané trati a počtu osob na palubě.

AMC2 SPO.IDE.S.140 Vybavení pro přežití

DALŠÍ VYBAVENÍ PRO PŘEŽITÍ

(a) Na palubě by mělo být následující další vybavení pro přežití, je-li požadováno:

(1) 500 ml vody pro každé 4 osoby na palubě, nebo jejich část;

(2) jeden nůž;

(3) vybavení pro první pomoc; a

(4) jeden soubor kódů vzduch/země;

(b) Je-li kterákoliv položka shora uvedeného seznamu již na palubě kluzáku v souladu s jiným předpisem, není nutné ji brát dvakrát.

GM1 SPO.IDE.S.140 Vybavení pro přežití

SIGNALIZAČNÍ VYBAVENÍ

Signalizační vybavení k vydávání tísňových signálů je popsáno v Příloze 2 ICAO, Pravidla létání.

GM2 SPO.IDE.S.140 Vybavení pro přežití

OBLASTI, V NICHŽ BY PÁTRÁNÍ A ZÁCHRANA BYLY ZVLÁŠTĚ OBTÍŽNÉ

Slovní spojení „oblasti, v nichž by pátrání a záchrana byly zvláště obtížné“ by mělo být v tomto kontextu vykládáno ve významu:

(a) oblasti takto označené úřadem odpovědným za řízení pátrání a záchrany; nebo

(b) oblasti, které jsou z velké části neobydlené a pro které:

(1) úřad uvedený v bodě (a) nezveřejnil jakoukoliv informaci, která by potvrzovala, zda by pátrání a záchrana byly, nebo nebyly zvláště obtížné; a*

(2) úřad uvedený v bodě (a) neoznačil, z politických důvodů, oblasti jako zvláště obtížné z pohledu pátrání a záchrany.

GM1 SPO.IDE.S.150 Navigační vybavení

POŽADAVKY PŘÍSLUŠNÉHO VZDUŠNÉHO PROSTORU

U kluzáků provozovaných pod vedením evropského řízení letového provozu zahrnují požadavky příslušného vzdušného prostoru legislativu jednotného evropského nebe (*Single European Sky*).

AMC1 SPO.IDE.S.155 Odpovídač

VŠEOBECNĚ

(a) Odpovídače SSR kluzáků provozovaných pod vedením evropského řízení letového provoz by měly splňovat veškerou použitelnou legislativu jednotného evropského nebe (*Single European Sky*).

(b) Pokud není legislativa jednotného evropského nebe (*Single European Sky*) použitelná, měly by být odpovídače SSR provozovány v souladu s příslušnými ustanoveními Přílohy 10 ICAO, Svazku IV.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

* Poznámka překladatele: Originální znění nemá logiku, k překladu využito odpovídající ustanovení AMC a GM k Části-NCO.

Oddíl 4 – Balóny

GM1 SPO.IDE.B.100(a) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení

PŘÍSLUŠNÉ POŽADAVKY NA LETOVOU ZPŮSOBILOST

Příslušné požadavky na letovou způsobilost pro schvalování přístrojů a vybavení požadovaných touto Částí jsou následující:

(a) Nařízení Komise (EU) č. 748/2012[3] pro balóny zapsané v rejstříku státu EU; a

(b) Požadavky na letovou způsobilost státu zápisu do rejstříku v případě balónů zapsaných do rejstříku mimo EU.

GM1 SPO.IDE.B.100(b) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení

POŽADOVANÉ PŘÍSTROJE A VYBAVENÍ, KTERÉ NEVYŽADUJÍ SCHVÁLENÍ PODLE PŘÍSLUŠNÝCH POŽADAVKŮ NA LETOVOU ZPŮSOBILOST

Funkce jiných než zastavěných přístrojů a vybavení požadovaných touto Hlavou, a které nepotřebují schválení, jak je uvedeno v bodě SPO.IDE.B.100(b), by měla být ověřena oproti uznávaným průmyslovým normám příslušným pro zamýšlený účel. Provozovatel je odpovědný za zajištění údržby těchto přístrojů a vybavení.

GM1 SPO.IDE.B.100(c) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení

NEPOŽADOVANÉ PŘÍSTROJE A VYBAVENÍ, KTERÉ NEVYŽADUJÍ SCHVÁLENÍ PODLE PŘÍSLUŠNÝCH POŽADAVKŮ NA LETOVOU ZPŮSOBILOST, ALE JSOU ZA LETU NA PALUBĚ

(a) Ustanovení tohoto odstavce nevyjímá jakýkoli zastavěný přístroj nebo položku vybavení z plnění příslušných požadavků na letovou způsobilost. V tomto případě by měla být zástavba schválena, jak je požadováno příslušnými požadavky na letovou způsobilost, a měla by vyhovovat příslušným předpisům letové způsobilosti.

(b) Porucha doplňkových jiných než zastavěných přístrojů a vybavení, které nejsou vyžadovány touto Částí nebo příslušnými požadavky na letovou způsobilost nebo jakýmikoliv příslušnými požadavky pro vzdušný prostor, by neměla mít nepříznivý vliv na letovou způsobilost a/nebo bezpečnost provozu balónu. Příkladem mohou být přenosná elektronická zařízení přepravovaná členy posádky nebo specializovanými odborníky.

AMC1 SPO.IDE.B.110 Provozní světla

PROTISRÁŽKOVÁ SVĚTLA

Přijatelným způsobem průkazu je protisrážkové světlo požadované pro volné balóny s pilotem na palubě certifikované pro lety VFR v noci v souladu s CS 31HB/GB.

OSVĚTLENÍ PŘÍSTROJŮ A VYBAVENÍ

Prostředkem k zajištění dostatečného osvětlení přístrojů a vybavení, které je nezbytné pro bezpečný provoz balónu, může být samostatná přenosná svítilna.

[3] Nařízení Komise (EU) č. 748/2012 ze dne 3. srpna 2012, kterým se stanoví prováděcí pravidla pro certifikaci letové způsobilosti letadel a souvisejících výrobků, letadlových částí a zařízení a certifikaci ochrany životního prostředí, jakož i pro certifikaci projekčních a výrobních organizací (Úř. věst. L 224, 21.08.2012, s. 1).

AMC1 SPO.IDE.B.115(a) Provoz podle pravidel VFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení

PROSTŘEDEK ZOBRAZOVÁNÍ SMĚRU SNOSU

Směr snosu může být určen pomocí mapy a vizuálních orientačních bodů.

AMC1 SPO.IDE.B.115(b)(1) Provoz podle pravidel VFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení

PROSTŘEDEK MĚŘENÍ A ZOBRAZOVÁNÍ ČASU

Prostředkem měřícím a zobrazujícím čas v hodinách, minutách a sekundách mohou být náramkové hodinky schopné stejné funkce.

GM1 SPO.IDE.B.115(b)(2) Provoz podle pravidel VFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení

PROSTŘEDEK MĚŘENÍ A ZOBRAZOVÁNÍ VERTIKÁLNÍ RYCHLOSTI

Potřeba zajištění ukazatele vertikální rychlosti záleží na konstrukci balónu. Některé tvary obalu mají vysoký odpor a nebudou z tohoto důvodu schopny vyvinout vysokou rychlost stoupání/klesání. Takové balóny obvykle nevyžadují ukazatel vertikální rychlosti. Štíhlejší tvary balónů, například balóny se zvláštním tvarem, mohou být značně nižší odpor. Jejich rychlost stoupání/klesání je obvykle omezena určitou hodnotou, která zajistí udržitelnost ovladatelnosti balónu. Aby byly takové balóny schopny zůstat v mezích stanovených AFM, je u nich vyžadován ukazatel vertikální rychlosti.

GM1 SPO.IDE.B.115(b)(3) Provoz podle pravidel VFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení

PROSTŘEDEK MĚŘENÍ A ZOBRAZOVÁNÍ TLAKOVÉ NADMOŘSKÉ VÝŠKY

Prostředek měření a zobrazování tlakové nadmořské výšky je nutný, pokud je vyžadován službou ATC nebo prováděcím nařízením Komise (EU) č. 923/2012 nebo pokud je nutné kontrolovat nadmořskou výšku při letech, kdy je využíván kyslík nebo pokud omezení uvedená v AFM vyžadují omezit nadmořskou výšku a/nebo svislou rychlost stoupání/klesání.

AMC1 SPO.IDE.B.120 Souprava první pomoci

OBSAH SOUPRAV PRVNÍ POMOCI

(a) Soupravy první pomoci by měly být vybaveny vhodnými a dostatečnými léky a nástroji. Nicméně tyto soupravy by měly být provozovatelem doplněny podle charakteru provozu (rozsah provozu, délka letu, počet a demografické složení cestujících atd.).

(b) Souprava první pomoci by měla obsahovat následující:

(1) obvazy (různé velikosti);

(2) obvazové materiály na popáleniny (velké a malé);

(3) obvazové materiály na rány (velké a malé);

(4) náplasti (různé velikosti);

(5) prostředky pro dezinfekci ran;

(6) bezpečné nůžky; a

(7) jednorázové rukavice.

AMC2 SPO.IDE.B.120 Souprava první pomoci

UDRŽOVÁNÍ SOUPRAV PRVNÍ POMOCI

Aby nedošlo k jejich zastarání, měly by být soupravy první pomoci:

(a) pravidelně kontrolovány, aby se v možné míře potvrdilo, že je jejich obsah udržován ve stavu nezbytném pro jeho zamýšlené použití;

(b) doplňovány v pravidelných intervalech v souladu s pokyny uvedenými na jejich etiketách, nebo jak to vyžadují okolnosti; a

(c) po použití za letu doplněny při první příležitosti, kde jsou náhradní položky dostupné.

AMC1 SPO.IDE.B.125 Ruční hasicí přístroje

CERTIFIKAČNÍ SPECIFIKACE

Použitelnými certifikačními specifikacemi pro horkovzdušné balóny by měly být CS-31HB nebo rovnocenný dokument.

AMC1 SPO.IDE.B.130 Let nad vodou

HODNOCENÍ RIZIKA

(a) Při hodnocení rizika by měl velící pilot založit své rozhodnutí, jde-li o proveditelnost, na prováděcích pravidlech a AMC použitelných pro daný provoz balónu.

(b) Velící pilot by měl při určování rizika zohlednit následující provozní prostředí a jeho podmínky:

(1) stav moře;

(2) teplotu moře a vzduchu;

(3) vzdálenost od pevniny vhodné k provedení nouzového přistání; a

(4) dostupnost složek pátrání a záchrany.

AMC1 SPO.IDE.B.130(a) Let nad vodou

PROSTŘEDKY PRO OSVĚTLENÍ ZÁCHRANNÝCH VEST

Každá záchranná vesta nebo rovnocenné samostatné plovací zařízení by měly být vybaveny prostředky elektrického osvětlení, které by usnadnily určení polohy osob.

AMC1 SPO.IDE.B.130(b) Let nad vodou

BATERIE

(a) Všechny baterie používané v polohových majácích nehody (ELT) nebo osobních polohových majácích (PLB) by měly být vyměněny (nebo dobity, pokud je baterie dobíjecí), pokud bylo vybavení používáno v součtu více než 1 hodinu nebo v následujících případech:

(1) baterie navržené speciálně pro používání v ELT, a které mají osvědčení o uvolnění do provozu (formulář 1 EASA nebo rovnocenný dokument) by měly být vyměněny (nebo dobity, pokud je baterie dobíjecí) před koncem jejich doby používání v souladu s instrukcemi údržby použitelnými pro ELT.

(2) standardní baterie vyrobené v souladu s daným standardem průmyslu, a které nemají osvědčení o uvolnění do provozu (formulář 1 EASA nebo rovnocenný dokument) by měly být, pokud jsou používány v ELT, vyměněny (nebo dobity, pokud je baterie

dobíjecí), pokud vypršelo 50 % jejich doby používání (nebo v případě dobíjecích baterií 50 % doby používání po dobití), jak bylo stanoveno výrobcem baterie.

(3) všechny baterie používané v PLB by měly být vyměněny (nebo dobity, pokud je baterie dobíjecí), pokud vypršelo 50 % jejich doby používání (nebo v případě dobíjecích baterií 50 % doby používání po dobití), jak bylo stanoveno výrobcem baterie.

(4) kritéria doby používání (nebo dobu používání po dobití) baterie uvedené v bodech (1), (2) a (3) se nevztahují na baterie (jako jsou baterie aktivované vodou), na které předpokládaná doba skladování nemá v podstatě vliv.

(b) Nové expirační datum výměny (nebo dobití) baterie by mělo být čitelně vyznačeno zvenku vybavení.

AMC2 SPO.IDE.B.130(b) Let nad vodou

TYPY MAJÁKŮ ELT A OBECNÉ TECHNICKÉ SPECIFIKACE

(a) Maják ELT požadovaný tímto ustanovením by měl být jeden z následujících:

(1) Automatický pevný ELT (ELT(AF)). ELT uváděný do činnosti automaticky, který je pevně zabudovaný do letadla a je navržen tak, aby pomohl týmům SAR při určení polohy místa havárie.

(2) Automatický přenosný ELT (ELT(AP)). ELT uváděný do činnosti automaticky, který je pevně zabudovaný do letadla před havárií, ale který lze snadno z letadla vyjmout po havárii. Plní funkci ELT během sledu havárie. Pokud ELT nepoužívá integrovanou anténu, může být odpojena anténa zastavěná na letadle a ELT připojen k pomocné anténě (uložené na pouzdru ELT). ELT může být uvázán k přeživší osobě nebo k záchrannému člunu. Tento typ ELT je určen k tomu, aby pomohl týmům SAR při určení polohy místa havárie nebo přeživší osoby (přeživších osob).

(3) ELT samočinně uváděný do pracovní polohy (ELT(AD)). ELT, který je pevně upevněn k letadlu před havárií a který je automaticky vymrštěn ven, uveden do pracovní polohy a aktivován při nárazu a v některých případech také pomocí hydrostatických senzorů. Manuální uvedení do pracovní polohy je také možné. Tento typ ELT by měl ve vodě plavat a je určen k tomu, aby pomohl týmům SAR při určení polohy místa havárie.

(4) Záchranný ELT (ELT(S)). ELT, který lze vyjmout z vrtulníku, uložený tak, aby usnadňoval použití v případě nouze a ruční uvedení do činnosti přeživší osobou. ELT(S) může být uveden do činnosti ručně nebo automaticky (např. aktivací vodou). Měl by být navržen tak, aby byl uvázán k přeživší osobě nebo k záchrannému člunu.

(b) Aby bylo minimalizováno možné poškození v případě nárazu při havárii, měl by být automatický ELT pevně upevněn ke konstrukci letadla, co možná nejvíce vzadu, a s jeho anténou a spojeními uspořádanými tak, aby se maximalizovala pravděpodobnost vyslání signálu po havárii.

(c) Jakýkoliv ELT na palubě by měl pracovat v souladu s příslušnými požadavky Přílohy 10 ICAO, Svazku III, a měl by být registrován u národní agentury odpovědné za zahájení pátrání a záchrany nebo jiné jmenované agentury.

AMC3 SPO.IDE.B.130(b) Let nad vodou

TECHNICKÉ SPECIFIKACE PLB

(a) Osobní polohový maják (PLB) by měl mít zastavěný přijímač GNSS s číslem typového COSPAS-SARSAT. Avšak zařízení s číslem COSPAS-SARSAT série 700 jsou z tohoto vyloučena, protože tato série čísel určuje majáky zvláštního použití, které nesplňují veškeré technické požadavky a všechny zkoušky specifikované COSPAS-SARSAT.

(b) Každý PLB na palubě by měl být registrován u národní agentury odpovědné za zahájení pátrání a záchrany nebo jiné jmenované agentury.

AMC4 SPO.IDE.B.130(b) Let nad vodou

INSTRUKTÁŽ TÝKAJÍCÍ SE POUŽITÍ PLB

Pokud má PLB u sebe specializovaný odborník, měl by být před letem velícím pilotem instruován o jeho vlastnostech a použití.

GM1 SPO.IDE.B.130(b) Let nad vodou

TERMINOLOGIE

(a) „ELT“ je obecný výraz popisující vybavení, které vysílá specifické signály na přidělených kmitočtech a v závislosti na použití může být aktivován nárazem nebo manuálně.

(b) PLB je nouzový maják jiný než ELT, který vysílá specifické signály na přidělených kmitočtech, je samostatný, přenosný a manuálně aktivován přeživší osobou.

GM1 SPO.IDE.B.130(c) Let nad vodou

SIGNALIZAČNÍ VYBAVENÍ

Signalizační vybavení k vydávání tísňových signálů je popsáno v Příloze 2 ICAO, Pravidla létání.

AMC1 SPO.IDE.B.135 Vybavení pro přežití

VŠEOBECNĚ

Balóny provozované nad oblastmi, v kterých by mohlo být pátrání a záchrana zvláště obtížné, by měly být vybaveny:

(a) signalizačním vybavením, které vysílá tísňové signály;

(b) alespoň jedním ELT(S) nebo PLB; a

(c) dalším vybavením pro přežití, které odpovídá přelétávané trati a počtu osob na palubě.

AMC2 SPO.IDE.B.135 Vybavení pro přežití

DALŠÍ VYBAVENÍ PRO PŘEŽITÍ

(a) Na palubě by mělo být následující další vybavení pro přežití, je-li požadováno:

(1) 500 ml vody pro každé 4 osoby na palubě, nebo jejich část;

(2) jeden nůž;

(3) vybavení pro první pomoc; a

(4) jeden soubor kódů vzduch/země;

(b) Je-li kterákoliv položka shora uvedeného seznamu již na palubě balónu v souladu s jiným předpisem, není nutné ji brát dvakrát.

GM1 SPO.IDE.B.135 Vybavení pro přežití

OBLASTI, V NICHŽ BY PÁTRÁNÍ A ZÁCHRANA BYLY ZVLÁŠTĚ OBTÍŽNÉ

Slovní spojení „oblasti, v nichž by pátrání a záchrana byly zvláště obtížné“ by mělo být v tomto kontextu vykládáno ve významu:

(a) oblasti takto označené úřadem odpovědným za řízení pátrání a záchrany; nebo

(b) oblasti, které jsou z velké části neobydlené a pro které:

(1) úřad uvedený v bodě (a) nezveřejnil jakoukoliv informaci, která by potvrzovala, zda by pátrání a záchrana byly, nebo nebyly zvláště obtížné; a

(2) úřad uvedený v bodě (a) neoznačil, z politických důvodů, oblasti jako zvláště obtížné z pohledu pátrání a záchrany.

AMC1 SPO.IDE.B.140(a)(3) Různé vybavení

HASICÍ DEKA

Hasicí deka by měla splňovat normu EN 1869 nebo rovnocennou normu. Velikost by měla být alespoň 1,5 x 2 m. Menší velikost se nedoporučuje, jelikož by nemusela postačovat pro zakrytí zdroje vzniku propanového ohně.

AMC1 SPO.IDE.B.140 (b)(1) Různé vybavení

NŮŽ

Nůž, zahnutý nůž nebo rovnocenný prostředek by měl být schopen přeřezat každé řídicí nebo ovládací lano, které je přístupné velícímu pilotovi nebo členu letové posádky z koše.

GM1 SPO.IDE.B.145 Rádiové komunikační vybavení

POŽADAVKY PŘÍSLUŠNÉHO VZDUŠNÉHO PROSTORU

U balónů provozovaných pod vedením evropského řízení letového provozu zahrnují požadavky příslušného vzdušného prostoru legislativu jednotného evropského nebe (*Single European Sky*).

AMC1 SPO.IDE.B.150 Odpovídač

VŠEOBECNĚ

(a) Odpovídače SSR balónů provozovaných pod vedením evropského řízení letového provoz by měly splňovat veškerou použitelnou legislativu jednotného evropského nebe (*Single European Sky*).

(b) Pokud není legislativa jednotného evropského nebe (*Single European Sky*) použitelná, měly by být odpovídače SSR provozovány v souladu s příslušnými ustanoveními Přílohy 10 ICAO, Svazku IV.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

Hlava E – Zvláštní požadavky

Oddíl 1 – Lety vrtulníků s vnějším podvěšeným nákladem (HESLO)

AMC1 SPO.SPEC.HESLO.100 Standardní provozní postupy

STANDARDNÍ PROVOZNÍ POSTUPY

(a) Před provedením jakéhokoli HESLO by měl provozovatel vypracovat své postupy SOP zohledňující níže uvedené činitele.

(b) Povaha a složitost činnosti

(1) Povaha činnosti a vystavení:

Lety vrtulníku za účelem přepravy vnějšího nákladu různým způsobem, např. v podvěsech, ve vnějších gondolách nebo na vnějších nosičích. Tyto provozy jsou obvykle prováděny jako lety v nízkých hladinách.

(2) Složitost činnosti:

Složitost činnosti se mění v závislosti na velikosti a tvaru nákladu, délce lana a charakteristikách prostorů naložení a vyložení, době cyklu zatížení, atd.

Tabulka 1: Typy HESLO

HESLO 1:	krátké lano, 20 metrů (m) nebo méně
HESLO 2:	dlouhé lano, více než 20 m
HESLO 3:	těžba dřeva
HESLO 4:	stavební práce, montáž elektrického vedení, pokládka kabelů
HESLO 5:	zvedání těžkých nákladů (hmotnost vnějšího nákladu 1 500 kg nebo více)

(3) Provozní prostředí a geografická oblast:

HESLO může být prováděn nad jakoukoli geografickou oblastí. Zvláštní pozornost by měla být věnována oblastem:

(i) nehostinným a hustě zastavěným;

(ii) horským;

(iii) moře;

(iv) džungle;

(v) pouště; a

(vi) polárním;

(vii) jezer a kaňonů řek; a

(viii) oblastem citlivým z pohledu životního prostředí (např. národním parkům, oblastem citlivým z pohledu hluku).

(c) Vybavení

(1) Vrtulník může být vybaven:

(i) přídavným zrcátkem (zrcátky);

(ii) vypouklým oknem;

(iii) doplňkovým(i) hákem (háky) nebo zařízením(i) s více háky; a

(iv) zapisovačem údajů o nákladu (vztlaků, hmotností, krouticích momentů, výkonu, síly, nárazů a elektrických aktivit).

(2) Provoz, kdy není možné sledovat vertikální referenci, může vyžadovat dodatečné monitorování motoru ve výhledu pilota nebo zvukový výstražný systém.

(3) Veškeré přídavné vybavení, např. lana, kabely, mechanické háky, otočné háky, sítě, bambi vaky, řetězové pily, koše, kontejnery, by měly být vyrobeny podle platných předpisů nebo uznávaných norem. Za udržování provozuschopnosti tohoto vybavení je odpovědný provozovatel.

(4) Ve vrtulníky by mělo být zastavěno a být v provozuschopném stavu adekvátní radiokomunikační vybavení (např. VHF, UHF, FM) pro účely koordinace se specializovaným odborníkem podílejícím se na daném provozu.

(5) Specializovaní odborníci podílející se na daném provozu by měli být vybaveni komunikačním zařízením ručního typu, ochrannými helmami s integrovanými sluchátky a mikrofony.

(d) Členové posádky

(1) Složení posádky:

(i) Minimální letová posádka je stanovena ve schválené AFM. Z provozních důvodů nebo za účelem výcviku může při jednopilotním provozu pomáhat velícímu pilotovi (PIC) další člen posádky.

(ii) Z důvodů bezpečnosti a/nebo provozních důvodů by měl být specializovaný odborník provozovatelem instruován, aby plnil určitý úkol (např. určoval vertikální referenci).

(2) Počáteční výcvik pilota

Než začne působit ve funkci PIC, měl by pilot provozovateli prokázat, že disponuje potřebnými dovednostmi a znalostmi.

(i) Teoretické znalosti:

(A) obsah provozní příručky (OM) včetně souvisejících SOP;

(B) AFM (omezení, nouzové postupy, atd.);

(C) postupy pro určité provozy (techniky létání s krátkým lanem, dlouhým lanem, při stavebních pracích, montáži elektrického vedení nebo pokládce kabelů, jak vyžaduje daný provoz);

(D) příprava nákladu a místa, včetně způsobů upevnění lan k nákladu a postupů souvisejících s vnějším nákladem;

(E) speciální vybavení používané pro daný provoz;

(F) výcvik týkající se zásad lidských činitelů; a

(G) nebezpečí a ohrožení.

(3) Pilotní praxe

(i) V případě letů s vnějším nákladem o maximální hmotnosti nižší než 1 500 kg by měl mít PIC alespoň následující zkušenosti:

Před zahájením výcviku:

(A) 300 hodin letové praxe na vrtulníku jako PIC, která by měla být v případě provozu v horských oblastech navýšena na 500 hodin praxe; a

(B) 10 hodin letové praxe na vrtulníku daného typu;

Než začne působit ve funkci PIC:

(C) 30 hodin na vrtulníku daného typu, při provádění provozu HESLO 1 a 2. Pokud pilot absolvoval 50 hodin v provozu HESLO 1 a 2, může být 30hodinová letová praxe na typu vrtulníku snížena na 15 hodin.

(ii) V případě letů s vnějším nákladem o maximální hmotnosti 1 500 kg a vyšší by měl mít PIC alespoň následující zkušenosti:

Před zahájením výcviku:

(A) 1 000 hodin letové praxe na vrtulníku jako PIC, která by měla být v případě provozu v horských oblastech navýšena na 1 500 hodin praxe jako PIC;

(B) 10 hodin letové praxe na vrtulníku daného typu;

Než začne působit ve funkci PIC:

(C) 30 hodin na vrtulníku daného typu, při provádění provozu HESLO 1 a 2. Pokud pilot absolvoval 50 hodin v provozu HESLO 1 a 2, může být 30hodinová letová praxe na typu vrtulníku snížena na 15 hodin.

(D) Alespoň 20 hodin získaných v provozním prostředí podobném prostředí zamýšleného provozu (poušť, moře, džungle, atd.).

(iii) Pouze v případě HESLO 3 navíc k praxi v bodě (i) nebo (ii):

Před zahájením výcviku:

(A) Alespoň kvalifikovaný jako PIC pro typ HESLO 1;

(B) Minimálně 500 cyklů HESLO.

(iv) Pouze v případě HESLO 4 navíc k praxi v bodě (i) nebo (ii):

Před zahájením výcviku:

(A) Alespoň kvalifikovaný jako PIC pro HESLO 2 nebo HESLO 3;

(B) Minimálně 1 000 letových hodin na vrtulnících; a

(C) Minimálně 3 000 cyklů HESLO.

(4) Opakovací výcvik pilota a jeho přezkoušení nejméně každé dva roky:

(i) zopakování způsobů upevnění lan k nákladu;

(ii) postupy související s vnějším nákladem;

(iii) zopakování použitelných technik létání; a

(iv) zopakování zásad lidských činitelů.

(v) Pilot, který provedl 20 hodin příslušného HESLO během uplynulých 12 měsíců, nemusí absolvovat žádný další letový výcvik kromě toho, který je požadován Částí-FCL.

(e) Specializovaní odborníci

Před tím, než začne působit jako specializovaný odborník, měl by provozovateli prokázat, že byl náležitě vyškolen a má požadované dovednosti a znalosti.

(1) Počáteční výcvik

(i) Počáteční výcvik specializovaných odborníků by měl zahrnovat přinejmenším:

(A) chování v okolí otáčejícího se rotoru a školení ohledně bezpečnosti na zemi a nouzových postupů;

(B) postupy zahrnující upevnění lan k nákladu, použití a ochranu (výměnu) zařízení pro zvedání nákladu (LLD = *Load Lifting Devices*);

(C) signály na odbavovací ploše pro vrtulník;

(D) radiokomunikaci;

(E) volbu a přípravu míst pro naložení a vyložení nákladu, nebezpečí na pracovištích (rotorový proud, sypké zboží, třetí osoby);

(F) odbavení a bezpečnost třetí strany;

(G) související výcvik pro typ vrtulníku;

(H) povinnosti a odpovědnosti, jak jsou popsány v příslušné příručce;

(I) vnímání a klasifikaci překážek pro let (žádné, kritické, nebezpečné), bezpečnostní opatření; a

(J) zásady lidských činitelů.

(ii) V příslušné příručce by měly být popsány osobní ochranné pomůcky vhodné pro provozní prostředí a složitost činnosti.

(2) Opakovací výcvik

(i) Každoroční opakovací výcvik by měl zahrnovat položky počátečního výcviku popsané v bodě (e)(1) výše.

(ii) Pro každého jednotlivého specializovaného odborníka by měl provozovatel zavést formální seznam kvalifikací.

(iii) Provozovatel by měl zavést systém vedení záznamů, který umožňuje dostatečné uchovávání a spolehlivé vysledování:

(A) počátečního a opakovacích výcviků;

(B) kvalifikací (seznam kvalifikací).

(3) Instruktáž specializovaných odborníků

Před každým letem by měla být provedena instruktáž týkající se organizace a koordinace činností mezi letovou posádkou a specializovanými odborníky zapojenými do daného provozu. Tato instruktáž by měla zahrnovat přinejmenším následující:

(i) polohu a velikost míst pro naložení a vyložení nákladu, provozní nadmořskou výšku;

(ii) polohu míst pro doplnění paliva a postupy, které mají být použity; a

(iii) pořadí nakládání, nebezpečné oblasti, výkonnost a omezení, nouzové postupy.

(4) Odpovědnosti specializovaných odborníků pracujících na zemi:

(i) Specializovaní odborníci pracující na zemi jsou odpovědni za bezpečnou organizaci provozu na zemi, včetně:

(A) adekvátní volby a přípravy míst pro naložení a vyložení nákladu a upevnění lan nákladu;

(B) příslušnou komunikaci a pomoc letové posádce a jiným specializovaným odborníkům; a

(C) omezení vstupu na místo pro naložení a vyložení nákladu.

(ii) Pokud je pro úkol potřeba více než jeden specializovaný odborník, měl by být jeden jmenován vedoucím pro provádění daných činností. Ten by měl fungovat jako hlavní spojka mezi letovou posádkou a ostatními specializovanými odborníky zapojenými do daného provozu, který je odpovědný za:

(A) koordinaci specializovaných odborníků a činnosti na zemi; a

(B) bezpečnost pracovního prostoru (nakládání a doplňování paliva).

(f) Instruktor pro provoz HESLO

Instruktor pro provoz HESLO by měl být provozovatelem jmenován na základě následujícího:

(1) Instruktor pilotů pro provoz HESLO by měl být vhodně kvalifikován, jak je stanoveno provozovatelem, a mít minimálně praxi 500 hodin provozu HESLO odpovídajícího typu, jehož výcvik má poskytovat, stejně jako zkušenosti s vyučováním odpovídající výcviku letového instruktora nebo výcviku instruktora pro získání typové kvalifikace;

(2) Instruktor specializovaných odborníků pro provoz HESLO by měl být vhodně kvalifikován, jak je stanoveno provozovatelem, a mít minimálně 2 roky praxe v provozu HESLO.

(g) Výkonnost

(1) Výkonové rezervy pro provoz HESLO:

(i) HESLO 1 a 2

Hmotnost vrtulníku by neměla překročit maximální hmotnost stanovenou v souladu s bodem SPO.POL.146(c)(1) v místě pro naložení nebo vyložení nákladu (podle toho, která je vyšší), jak je stanoveno v příslušné příručce.

(ii) HESLO 3, 4 a 5

Hmotnost vrtulníku by neměla překročit maximální hmotnost stanovenou v souladu s bodem SPO.POL.146(c)(1) v místě pro naložení nebo vyložení nákladu (podle toho, která je vyšší), jak je stanoveno v příslušné příručce, a v případě stavebních prací (montáží) sníženou o 10 % hmotnosti maximálního povoleného podvěšeného nákladu.

(h) Normální postupy

(1) Provozní postupy:

Provoz HESLO by měl být prováděn v souladu s příslušnou příručkou a příslušnými provozními postupy. Tyto postupy by měly, pro každý druh provozu, zahrnovat:

(i) používání osobních ochranných pomůcek posádky (např. helma, protipožární oblek);

(ii) odpovědnosti posádky;

(iii) koordinaci a komunikaci mezi posádkou;

(iv) volbu a velikost míst pro naložení a vyložení nákladu;

(v) volbu letových tratí;

(vi) řízení palivového systému za letu a na zemi;

(vii) řízení úkolů; a

(viii) řízení rizik souvisejících s třetími stranami.

(2) Pozemní postupy:

Provozovatel by měl určit příslušné postupy, včetně:

(i) použití pozemního vybavení;

(ii) upevnění lan k nákladu;

(iii) posouzení velikosti a hmotnosti nákladu;

(iv) upevnění vhodně připraveného nákladu k vrtulníku;

(v) postupu obousměrného rádiového spojení;

(vi) volby vhodných míst pro naložení a vyložení nákladu;

(vii) bezpečnostních pokynů pro specializované odborníky pracující na zemi;

(viii) informací o výkonnostech vrtulníku;

(ix) řízení palivového systému na zemi;

(x) odpovědnosti, organizace a řízení úkolů ostatního personálu na zemi zapojeného do provozu;

(xi) řízení rizik souvisejících s třetími stranami; a

(xii) ochrany životního prostředí.

(i) Nouzové postupy

(1) Provozní postupy pro letovou posádku:

Vedle nouzových postupů publikovaných v AFM nebo OM by měl provozovatel zajistit, že letová posádka:

(i) je obeznámena s příslušnými nouzovými postupy;

(ii) má odpovídající znalosti nouzových postupů personálu na zemi zapojeného do provozu; a

(iii) hlásí nouzové stavy, jak je stanoveno v AFM nebo OM.

(2) Pozemní postupy:

Provozovatel by měl zajistit, že specializovaný odborník zapojený do provozu na zemi:

(i) je obeznámen s příslušnými nouzovými postupy;

(ii) má odpovídající znalosti nouzových postupů letové posádky;

(iii) hlásí nouzové stavy, jak je stanoveno v AFM nebo OM; a

(iv) zabraňuje, v rámci možností, znečištění životního prostředí.

(j) Pozemní vybavení

Provozovatel by měl v AFM nebo OM specifikovat použití pozemního vybavení, jako jsou nákladní auta s palivem, lana, popruhy atd., včetně alespoň následujícího:

(1) minimální velikosti provozního místa;

(2) stavu povrchu;

(3) umístění pozemního vybavení na provozním místě;

(4) manipulace s palivem;

(5) plánu ochrany životního prostředí; a

(6) umístění a použití hasicího vybavení.

GM1 SPO.SPEC.HESLO.100 Standardní provozní postupy

POČÁTEČNÍ VÝCVIK PILOTA

Níže uvedená tabulka stanovuje minimální standardy před zahájením praktického výcviku.

Tabulka 1: Minimální standardy pro výcvik

HESLO 1	• CPL(H) nebo ATPL(H) • PPL(H) pouze pro neobchodní provoz • minimálně 300 hodin jako PIC (H) • minimálně 10 hodin jako PIC na typu • ukončená typová kvalifikace • ukončený pozemní výcvik HESLO • zopakována osnova specializovaného odborníka
HESLO 2	• CPL(H) nebo ATPL(H) • PPL(H) pouze pro neobchodní provoz • ukončen HESLO úrovně 1 • ukončená typová kvalifikace

	• minimálně 10 hodin jako PIC na typu • ukončený pozemní výcvik HESLO 2 • zopakována osnova specializovaného odborníka • minimálně 500 cyklů HESLO 1
HESLO 2 přeškolovací	• CPL(H) nebo ATPL(H) • PPL(H) pouze pro neobchodní provoz • ukončen HESLO úrovně 3 • ukončený typový výcvik • minimálně 10 hodin jako PIC na typu • ukončený pozemní výcvik HESLO 2 • zopakována osnova specializovaného odborníka
HESLO 3	• CPL(H) nebo ATPL(H) • PPL(H) pouze pro neobchodní provoz • ukončen HESLO úrovně 1 do 20 m • minimálně 500 cyklů HESLO • ukončená typová kvalifikace • minimálně 10 hodin jako PIC na typu • ukončený pozemní výcvik HESLO 3 • zopakována osnova specializovaného odborníka • praktický výcvik specializovaného odborníka pro těžbu dřeva
HESLO 3 přeškolovací	• CPL(H) nebo ATPL(H) • PPL(H) pouze pro neobchodní provoz • ukončen HESLO úrovně 2 • minimálně 500 cyklů HESLO • ukončená typová kvalifikace • minimálně 10 hodin jako PIC na typu • ukončený pozemní výcvik HESLO 3 • zopakována osnova specializovaného odborníka • praktický výcvik specializovaného odborníka pro těžbu dřeva
HESLO 4	• CPL(H) nebo ATPL(H) • PPL(H) pouze pro neobchodní provoz • minimálně 1 000 hodin (H) • ukončen HESLO úrovně 2 nebo 3 • minimálně 3 000 cyklů HESLO • ukončená typová kvalifikace • minimálně 10 hodin jako PIC na typu • ukončený pozemní výcvik HESLO 4 • praktický výcvik přípravy nákladu
HESLO 5	• CPL(H) nebo ATPL(H) • 1 000 h PIC (H)/ 1 500 h PIC (H) pro provoz v horských oblastech • ukončená typová kvalifikace • ukončená příslušná úroveň HESLO • ukončený pozemní výcvik HESLO 5 • zopakována osnova specializovaného odborníka • ukončený praktický výcvik přípravy nákladu

Oddíl 2 – Lety s vnějším lidským nákladem (HEC)

AMC1 SPO.SPEC.HEC.100 Standardní provozní postupy

STANDARDNÍ PROVOZNÍ POSTUPY

(a) Před provedením jakéhokoli provozu HEC by měl provozovatel vypracovat své postupy SOP zohledňující níže uvedené činitele.

(b) Povaha a složitost činnosti

(1) Povaha činnosti a vystavení:

(i) Lety vrtulníku za účelem přepravy osob coby vnějšího nákladu z/na letiště a/nebo provozní místa. Provoz je prováděn jako lety v nízkých hladinách.

(ii) Provozovatel by měl převážet specializované odborníky na místa pouze tehdy, pokud by bylo příliš nebezpečné dopravit je sem jinými prostředky nebo pokud zde jiné prostředky dopravy neexistují. Lety HEC by měly být vždy prováděny tak, aby doba vystavení (prostředí) specializovaných odborníků byla co nejmenší.

(2) Složitost činnosti:

(i) Složitost činnosti se mění v závislosti na délce lana a charakteristikách prostorů naložení a vyložení, atd.

Tabulka 1: Úrovně HEC

HEC 1:	Délka podvěsu menší nebo rovná 25 m Nadmořská výška menší nebo rovná 3 000 m
HEC 2:	Délka podvěsu menší nebo rovná 50 m Nadmořská výška menší nebo rovná 3 500 m
HEC 3:	Délka lana je neomezená Nadmořská výška je neomezená

(3) Provozní prostředí a geografická oblast:

HEC může být prováděn nad jakoukoli geografickou oblastí. Zvláštní pozornost by měla* být věnována:

(i) nehostinnému hustě zastavěnému a jinému než hustě zastavěnému prostředí;

(ii) horám;

(iii) moři;

(iv) džungli;

(v) poušti;

(vi) polárním oblastem;

(vii) jezerům a kaňonům řek; a

(viii) oblastem citlivým z pohledu životního prostředí (např. národním parkům, oblastem citlivým z pohledu hluku).

(c) Vybavení

---

* Poznámka překladatele: Pravděpodobná chyba v originále, kde je uvedeno „Special attention **should not** be given…“.

(1) Vrtulník může být vybaven:

(i) přídavným zrcátkem (zrcátky);

(ii) vypouklým oknem;

(iii) doplňkovým(i) hákem (háky) nebo zařízením(i) s více háky; a

(iv) zapisovačem údajů o nákladu (vztlaků, hmotností, krouticích momentů, výkonu, síly, nárazů a elektrických aktivit).

(2) Provoz, kdy není možné sledovat vertikální referenci, může vyžadovat dodatečné monitorování motoru ve výhledu pilota nebo zvukový výstražný systém.

(3) Veškeré přídavné vybavení, např. lana, kabely, mechanické háky, otočné háky, sítě, bambi vaky, koše, kontejnery, by měly být vyrobeny podle úředně uznávaných norem. Za udržování provozuschopnosti tohoto vybavení je odpovědný provozovatel.

(4) Ve vrtulníky by mělo být zastavěno adekvátní radiokomunikační vybavení (např. VHF, UHF, FM) pro účely koordinace se specializovaným odborníkem podílejícím se na daném provozu.

(5) Specializovaní odborníci podílející se na daném provozu by měli být vybaveni komunikačním zařízením ručního typu, ochrannými helmami s integrovanými sluchátky a mikrofony, stejně jako osobními ochrannými pomůckami.

(d) Členové posádky

(1) Složení posádky:

(i) Minimální letová posádka je stanovena ve schválené AFM. Z provozních důvodů nebo za účelem výcviku může při jednopilotním provozu pomáhat PIC další kvalifikovaný člen posádky.

(ii) Z důvodů bezpečnosti a/nebo provozních důvodů může provozovatel vyžadovat, aby určité úkol plnil specializovaný odborník (např. určoval vertikální referenci nebo obsluhoval bezpečnostní uvolňovací zařízení lana na spodní části trupu vrtulníku).

(2) Počáteční výcvik pilota:

Před tím, než začne působit ve funkci PIC, měl by pilot provozovateli prokázat, že disponuje potřebnými dovednostmi a znalostmi, jak je uvedeno dále:

(i) Teoretické znalosti:

(A) způsoby upevnění lan k vnějšímu lidskému nákladu;

(B) postupy související s vnějším lidským nákladem;

(C) organizační činnosti na místě a bezpečnostní opatření;

(D) techniky létání s krátkým lanem, dlouhým lanem, při stavebních pracích, montáži elektrického vedení nebo pokládce kabelů, jak vyžaduje daný provoz.

(ii) Praxe pilota před zahájením výcviku:

(A) 1 000 hodin letové praxe na vrtulníku jako PIC, z nichž 500 hodin by mělo v případě výcviku pro provoz v horských oblastech být získáno v horských oblastech;

(B) 10 hodin letové praxe na vrtulníku daného typu;

(C) ukončená typová kvalifikace;

(D) ukončen HESLO typu 1 nebo 2;

(E) relevantní praxe v oblasti provozu;

(G) výcvik týkající se zásad lidských činitelů; a

(F) ukončený pozemní výcvik (osnova signalisty/řídícího odbavovací plochy).

(3) Opakovací výcvik pilota a jeho přezkoušení nejméně každé dva roky:

(i) zopakování způsobů zavěšení;

(ii) postupy související s vnějším lidským nákladem;

(iii) výcvik týkající se zásad lidských činitelů; a

(iii) zopakování použitelných technik létání.

(4) Podmínky výuky HEC:

(i) Maximální délka závěsu podle použité úrovně:

(A) 1 specializovaný odborník (s radiovysílačkou) v místě nakládky;

(B) 1 specializovaný odborník (s radiovysílačkou) v místě vykládky/na trase;

(C) vrtulník vybavený zpětným zrcadlem/vypouklým oknem pro sledování nákladu;

(D) letový výcvik DC/: Cykly DC/minimálně 10 cyklů, z nichž 5 se zavěšeným lidským nákladem; a

(E) samostatný letový výcvik pod dohledem na místě/ cyklů samostatného letu /minimálně 10 cyklů.

(ii) Instruktor HEC:

Instruktor HEC by měl být provozovatelem jmenován na základě následujícího:

(A) Instruktor pilotů HEC by měl být nebo býval držitelem kvalifikace letového instruktora a měl by mít praxi minimálně 100 cyklů v provozu HEC odpovídajícího typu HEC, jehož výcvik má poskytovat;

(B) Instruktor specializovaných odborníků HEC by měl být vhodně kvalifikován, jak je stanoveno provozovatelem, a mít minimálně 2 roky praxe v provozu HEC jako specializovaný odborník.

(e) Specializovaní odborníci

Před tím, než začnou působit jako specializovaní odborníci, měli by provozovateli prokázat, že byli náležitě vyškoleni a mají požadované dovednosti a znalosti včetně školení týkajícího se zásad lidských činitelů.

(1) Specializovaní odborníci by měli být vyškoleni v obsluze systému, včetně:

(i) montáže a sejmutí systému; a

(ii) normálního postupu.

(2) Instruktáže

Před každým letem by měla být provedena instruktáž týkající se organizace a koordinace činností mezi letovou posádkou a specializovanými odborníky zapojenými do daného provozu. Tato instruktáž by měla zahrnovat přinejmenším následujcí:

(i) polohu a velikost míst pro naložení a vyložení nákladu, provozní nadmořskou výšku;

(ii) polohu míst pro doplnění paliva a postupy, které mají být použity; a

(iii) pořadí nakládání, nebezpečné oblasti, výkonnost a omezení, nouzové postupy.

(3) Opakovací výcvik

(i) Každoroční opakovací výcvik by měl zahrnovat položky počátečního výcviku popsané v bodě (e)(1) výše.

(ii) Pro každého jednotlivého specializovaného odborníka by měl provozovatel zavést formální seznam kvalifikací.

(iii) Provozovatel by měl zavést systém vedení záznamů, který umožňuje dostatečné uchovávání a spolehlivé vysledování:

(A) počátečního a opakovacích výcviků;

(B) kvalifikací (seznam kvalifikací).

(f) Výkonnost

HEC by měl být prováděn s následujícími výkonovými rezervami: hmotnost vrtulníku by neměla překročit maximální hmotnost stanovenou v souladu s bodem SPO.POL.146(c)(1).

(g) Normální postupy

(1) Provozní postupy:

HEC by měl být prováděn v souladu s AFM. Provozní postupy by měly, pro každý druh provozu, zahrnovat:

(i) používání osobních ochranných pomůcek posádky (např. helma, protipožární oblek);

(ii) odpovědnosti posádky;

(iii) koordinaci a komunikaci mezi posádkou;

(iv) volbu a velikost míst pro naložení a vyložení nákladu;

(v) volbu letových tratí;

(vi) řízení palivového systému za letu a na zemi;

(vii) řízení úkolů; a

(viii) řízení rizik souvisejících s třetími stranami.

(2) Pozemní postupy:

Provozovatel by měl určit příslušné postupy, včetně:

(i) použití pozemního vybavení;

(ii) upevnění lan k nákladu;

(iii) posouzení velikosti a hmotnosti nákladu;

(iv) upevnění vhodně připraveného nákladu k vrtulníku;

(v) postupu obousměrného rádiového spojení;

(vi) volby vhodných míst pro naložení a vyložení nákladu;

(vii) bezpečnostní pokyny pro pozemní specializované odborníky nebo jiné osoby potřebné pro bezpečné zajištění provozu;

(viii) informací o výkonnostech vrtulníku;

(ix) řízení palivového systému na zemi;

(x) odpovědnosti a organizace ostatního personálu na zemi zapojeného do provozu;

(xi) řízení úkolů personálu na zemi zapojeného do provozu;

(xii) řízení rizik souvisejících s třetími stranami; a

(xiii) ochrany životního prostředí.

(h) Nouzové postupy

(1) Provozní postupy:

Vedle nouzových postupů publikovaných v AFM nebo OM by měl provozovatel zajistit, že letová posádka:

(i) je obeznámena s příslušnými nouzovými postupy;

(ii) má odpovídající znalosti nouzových postupů personálu na zemi zapojeného do provozu; a

(iii) hlásí nouzové stavy, jak je stanoveno v AFM nebo OM.

(2) Pozemní postupy:

Provozovatel by měl zajistit, že specializovaný odborník zapojený do provozu na zemi:

(i) je obeznámen s příslušnými nouzovými postupy;

(ii) má odpovídající znalosti nouzových postupů personálu na zemi zapojeného do provozu;

(iii) hlásí nouzové stavy, jak je stanoveno v AFM nebo OM; a

(iv) zabraňuje, v rámci možností, znečištění životního prostředí.

AMC1 SPO.SPEC.HEC.105(b) Zvláštní vybavení pro lety HEC

SCHVÁLENÍ LETOVÉ ZPŮSOBILOSTI VYBAVENÍ PRO LETY HEC

(a) Zástavby jeřábu nebo háku pro zavěšení nákladu, které byly osvědčeny podle kteréhokoli z následujících standardů, by měly být považovány za vyhovující kritériím letové způsobilosti pro provoz HEC:

(1) CS 27.865 nebo CS 29.865;

(2) JAR 27 Amendment 2 (27.865) nebo JAR 29 Amendment 2 (29.865) nebo pozdější změny;

(3) FAR 27 Amendment 36 (27.865) nebo pozdější změny – včetně vyhovění CS 27.865(c)(6); nebo

(4) FAR 29 Amendment 43 (29.865) nebo pozdější změny.

(b) Zástavby jeřábu nebo háku pro zavěšení nákladu, které byly certifikovány ještě před vydáním kritérií letové způsobilosti pro HEC, jak jsou definována v bodě (a), mohou být považovány za způsobilé pro HEC pod podmínkou, že po provedení hodnocení rizika:

(1) je buď provozní minulost zástavby jeřábu nebo háku pro zavěšení nákladu shledána pro příslušný úřad dostatečná; nebo

(2) v případě zástaveb jeřábu nebo háku pro zavěšení nákladu s nedostatečnou provozní minulostí by mělo být držitelem osvědčení zástavby jeřábu nebo háku pro zavěšení nákladu (typového osvědčení (TC) nebo doplňkového typového osvědčení (STC)) zajištěno dodatečné doložení, které by umožnilo jeho schválení příslušným úřadem, na základě následujících požadavků:

(i) Zástavba jeřábu nebo háku pro zavěšení nákladu by měla být schopna snést sílu rovnou provoznímu násobku statického zatížení 3,5, nebo některému nižšímu násobku zatížení, ne menšímu než 2,5, u nejž bylo prokázáno, že se jedná o maximální násobek zatížení očekávaný během provozu s jeřábem, to násobeno maximálním schváleným vnějším zatížením.

(ii) Měla by být stanovena spolehlivost primárního a záložního systému rychlého uvolnění na úrovni vrtulníku a k dispozici by měla být analýza možných poruch a jejich následků (FMEA) na úrovni vybavení. Posouzení konstrukce primárních a záložních systémů rychlého uvolnění by mělo brát v úvahu jakékoli poruchy, které by mohly být vyvolány možnou poruchou jakéhokoli elektrického nebo mechanického systému rotorového letadla.

(iii) Příslušná příručka by měla obsahovat údaje o výkonnosti ve visení s jedním nepracujícím motorem (OEI) nebo postupy při poruše jediného motoru pro

hmotnosti, nadmořské výšky a teploty v rámci letové obálky, v níž je provoz s jeřábem nebo hákem pro zavěšení nákladu schválen.

(iv) V instrukcích pro zachování letové způsobilosti by měla být stanovena informace týkající se intervalů prohlídek a ukončení provozní životnosti lana jeřábu nebo háku pro zavěšení nákladu.