

UPOZORNĚNÍ:

Konsolidovaná znění rozhodnutí výkonného ředitele EASA připravovaná ÚCL slouží pouze pro informační účely a ÚCL nenese za jejich obsah odpovědnost. Tyto texty nemají žádnou právní hodnotu. Originální znění rozhodnutí naleznete v Úřední publikaci Agentury, tj. na webových stránkách <http://easa.europa.eu>.

Konsolidované znění je praktickým dokumentačním nástrojem, spočívajícím v začlenění změn a oprav dostupných v českém znění ke dni jeho zpracování.

Datum aktualizace tohoto dokumentu: 10. 11. 2016

Evropská agentura pro bezpečnost letectví

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

Konsolidované znění – První vydání

23. srpen 2013

Ve znění:

	Datum účinnosti
Rozhodnutí výkonného ředitele č. 2013/021/R ze dne 23. srpna 2013	23.08.2013
Rozhodnutí výkonného ředitele č. 2014/030/R ze dne 24. září 2014	27.09.2014
Rozhodnutí výkonného ředitele č. 2015/003/R ze dne 29. ledna 2015	31.01.2015
Rozhodnutí výkonného ředitele č. 2015/021/R ze dne 12. října 2015	13.10.2015
Rozhodnutí výkonného ředitele č. 2015/030/R ze dne 17. prosince 2015	18.12.2015

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

OBSAH

Část-NCC – AMC/GM.....	12
Hlava A – Obecné požadavky.....	12
GM1 NCC.GEN.105(e)(2) Odpovědnosti posádky.....	12
VŠEOBECNĚ	12
AMC1 NCC.GEN.105(g) Odpovědnosti posádky.....	12
HLÁŠENÍ UDÁLOSTÍ	12
GM1 NCC.GEN.106 Odpovědnosti a pravomoci velícího pilota	12
VŠEOBECNĚ	12
[GM1 NCC.GEN.106(a)(9) Odpovědnosti a pravomoci velícího pilota	13
URČENÍ ZÁVAŽNOSTI UDÁLOSTI VELÍCÍM PILOTEM	13
GM1 NCC.GEN.106(b) Odpovědnosti a pravomoci velícího pilota	13
PRÁVO ODMÍTNOUT PŘEPRAVU NEBO NECHAT VYSTOUPIT NEBO VYLOŽIT.....	13
AMC1 NCC.GEN.106(c) Odpovědnosti a pravomoci velícího pilota	13
HLÁŠENÍ NEBEZPEČNÝCH LETOVÝCH PODMÍNEK	13
AMC1 NCC.GEN.106(d) Odpovědnosti a pravomoci velícího pilota	13
ZMÍRŇUJÍCÍ OPATŘENÍ – ÚNAVA.....	13
GM1 NCC.GEN.106(d) Odpovědnosti a pravomoci velícího pilota	13
ZMÍRŇUJÍCÍ OPATŘENÍ – ÚNAVA – ŘÍZENÝ ODPOČINEK V PILOTNÍM PROSTORU.....	13
AMC1 NCC.GEN.106 (e) Odpovědnosti a pravomoci velícího pilota	15
HLÁŠENÍ PŘESTUPKU	15
AMC1 NCC.GEN.119 Pojízďení letadel.....	15
POSTUPY PRO POJÍŽDĚNÍ	15
GM1 NCC.GEN.120 Pojízďení letounů.....	16
ČINNOSTI KRITICKÉ Z POHLEDU BEZPEČNOSTI	16
GM1 NCC.GEN.120(b)(4) Pojízďení letounů.....	16
DOVEDNOSTI A ZNALOSTI	16
GM1 NCC.GEN.125 Zapnutí rotoru	16
VÝZNAM PRAVIDLA.....	16
AMC1 NCC.GEN.130 Přenosná elektronická zařízení	17
TECHNICKÉ PŘEDPOKLADY PRO POUŽÍVÁNÍ PED.....	17
AMC2 NCC.GEN.130 Přenosná elektronická zařízení	21
POSTUPY PRO POUŽITÍ ZAŘÍZENÍ PED.....	21
GM1 NCC.GEN.130 Přenosná elektronická zařízení	23
DEFINICE.....	23
GM2 NCC.GEN.130 Přenosná elektronická zařízení	24
PROSTOR PRO ODPOČINEK POSÁDKY, NAVIGACE, SUBJEKTY PROVÁDĚJÍCÍ ZKOUŠKY A POŽÁR ZPŮSOBENÝ PED	24
GM3 NCC.GEN.130 Přenosná elektronická zařízení	24
VYHODNOCENÍ SLEDOVACÍCH ZAŘÍZENÍ NÁKLADU	24
AMC1 NCC.GEN.135 Informace o nouzovém vybavení a vybavení pro přežití přepřavovaném na palubě	25
OBSAH INFORMACE	25
AMC1 NCC.GEN.140(a)(3) Dokumenty, příručky a informace na palubě.....	25
OSVĚDČENÍ LETOVÉ ZPŮSOBILOSTI	25
AMC1 NCC.GEN.140(a)(11) Dokumenty, příručky a informace na palubě	25
AKTUÁLNÍ A VHODNÉ LETECKÉ MAPY	25
AMC1 NCC.GEN.140(a)(12) Dokumenty, příručky a informace na palubě	26
POSTUPY A VIZUÁLNÍ SIGNÁLY POUŽÍVANÉ ZAKROČUJÍCÍM LETEDLEM A LETEDLEM, PROTI KTERÉMU SE ZAKROČUJE	26
AMC1 NCC.GEN.140 Dokumenty, příručky a informace na palubě.....	26
VŠEOBECNĚ	26
GM1 NCC.GEN.140(a)(1) Dokumenty, příručky a informace na palubě.....	26

AFM NEBO ROVNOCENNÝ DOKUMENT	26
GM1 NCC.GEN.140(a)(9) Dokumenty, příručky a informace na palubě.....	26
PALUBNÍ DENÍK NEBO ROVNOCENNÝ DOKUMENT	26
GM1 NCC.GEN.140(a)(13) Dokumenty, příručky a informace na palubě.....	26
INFORMACE TÝKAJÍCÍ SE SLUŽEB PÁTRÁNÍ A ZÁCHRANY	26
GM1 NCC.GEN.140(a)(19) Dokumenty, příručky a informace na palubě.....	26
DOKUMENTY, JEŽ SE MOHOU TÝKAT LETU	26
DOTČENÉ STÁTY PRO DANÝ LET	27
[AMC1 NCC.GEN.145(a) Zpracování záznamů letových zapisovačů: uchovávání, předkládání, ochrana a použití	27
UCHOVÁVÁNÍ ZAZNAMENANÝCH ÚDAJŮ PRO VYŠETŘOVÁNÍ.....	27
GM1 NCC.GEN.145(a) [Zpracování záznamů letových zapisovačů: uchovávání, předkládání, ochrana a použití]	27
SEJMUTÍ ZAPISOVAČŮ [V PŘÍPADĚ VYŠETŘOVÁNÍ]	27
AMC1 NCC.GEN.145(b) [Zpracování záznamů letových zapisovačů: uchovávání, předkládání, ochrana a použití]	27
PROHLÍDKY A KONTROLY ZÁZNAMŮ	27
GM1 NCC.GEN.145(b) [Zpracování záznamů letových zapisovačů: uchovávání, předkládání, ochrana a použití]	28
KONTROLA ZÁZNAMŮ LETOVÝCH ZAPISOVAČŮ	28
GM2 NCC.GEN.145(b) [Zpracování záznamů letových zapisovačů: uchovávání, předkládání, ochrana a použití]	29
SLEDOVÁNÍ A KONTROLA SPRÁVNÉ ČINNOSTI LETOVÝCH ZAPISOVAČŮ – VYSVĚTLENÍ POJMŮ	29
[GM3 NCC.GEN.145(b) Zpracování záznamů letových zapisovačů: uchovávání, předkládání, ochrana a použití	30
AUDIO KVALITA CVR.....	30
AMC1 NCC.GEN.150(e) Přeprava nebezpečného zboží.....	30
HLÁŠENÍ O LETECKÉ NEHODĚ NEBO INCIDENTU S NEBEZPEČNÝM ZBOŽÍM	30
GM1 NCC.GEN.150 Přeprava nebezpečného zboží.....	33
VŠEOBECNĚ	33
Hlava B – Provozní postupy	35
AMC1 NCC.OP.100 Používání letišť a provozních míst	35
POUŽÍVÁNÍ PROVOZNÍCH MÍST	35
GM1 NCC.OP.100 Používání letišť a provozních míst	35
PUBLIKACE	35
AMC1 NCC.OP.110 Provozní minima letiště – obecná ustanovení.....	35
KOMERČNĚ DOSTUPNÉ PUBLIKACE	35
AMC2 NCC.OP.110 Provozní minima letiště – obecná ustanovení.....	35
VŠEOBECNĚ	35
AMC3 NCC.OP.110 Provozní minima letiště – obecná ustanovení.....	36
VZLETY	36
AMC4 NCC.OP.110 Provozní minima letiště – obecná ustanovení.....	37
KRITÉRIA PRO STANOVENÍ RVR/CMV	37
AMC5 NCC.OP.110 Provozní minima letiště – obecná ustanovení.....	38
URČENÍ MINIM RVR/CMV/VIS PRO NPA, APV, CAT I – LETOUNY	38
AMC6 NCC.OP.110 Provozní minima letiště – obecná ustanovení.....	41
URČENÍ MINIM PRO RVR/CMV/VIS PRO NPA, CAT I – VRTULNÍKY	41
AMC7 NCC.OP.110 Provozní minima letiště – obecná ustanovení.....	43
VIZUÁLNÍ PŘÍBLÍŽENÍ	43
AMC8 NCC.OP.110 Provozní minima letiště – obecná ustanovení.....	43
PŘEVOD HLÁŠENÉ METEOROLOGICKÉ DOHLEDNOSTI NA RVR/CMV	43
AMC9 NCC.OP.110 Provozní minima letiště – obecná ustanovení.....	43
VLIV DOČASNÉHO SELHÁNÍ NEBO DEGRADOVÁNÍ POZEMNÍHO VYBAVENÍ NA MINIMA PRO PŘISTÁNÍ	43

GM1 NCC.OP.110	Provozní minima letiště – obecná ustanovení.....	44
KATEGORIE LETADEL.....		44
GM2 NCC.OP.110	Provozní minima letiště – obecná ustanovení.....	45
KONEČNÉ PŘÍBLÍŽENÍ STÁLÝM KLESÁNÍM (CDFA) – LETOUNY		45
GM3 NCC.OP.110	Provozní minima letiště – obecná ustanovení.....	46
MINIMA PRO VZLET – VRTULNÍKY.....		46
AMC1 NCC.OP.111	Provozní minima letiště – provoz NPA, APV, CAT I	46
NPA PROVÁDĚNÉ TECHNIKOU CDFA.....		46
GM1 NCC.OP.112	Provozní minima letiště – přiblížení okruhem s letouny	47
DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE.....		47
AMC1 NCC.OP.120	Postupy omezování hluku	49
NÁVRH NADP.....		49
GM1 NCC.OP.120	Postupy omezování hluku	49
NÁZVOSLOVÍ.....		49
VŠEOBECNĚ		50
PŘÍKLAD		50
AMC1 NCC.OP.125	Minimální bezpečné nadmořské výšky nad překážkami – lety IFR	50
VŠEOBECNĚ		50
AMC1 NCC.OP.140	Instruktaž cestujících	50
PROGRAM VÝCVIKU		50
GM1 NCC.OP.145(b)	Příprava letu	50
PROVOZNÍ LETOVÝ PLÁN		50
AMC1 NCC.OP.152	Náhradní letiště určení – vrtulníky.....	51
NÁHRADNÍ LETIŠTĚ V POBŘEŽÍCH VODÁCH.....		51
AMC1 NCC.OP.155	Plnění paliva, když cestující nastupují, jsou na palubě nebo vystupují	52
PROVOZNÍ POSTUPY – VŠEOBECNĚ		52
PROVOZNÍ POSTUPY – LETOUNY.....		52
PROVOZNÍ POSTUPY – VRTULNÍKY.....		52
GM1 NCC.OP.155	Plnění paliva, když cestující nastupují, jsou na palubě nebo vystupují	53
USTANOVENÍ TÝKAJÍCÍ SE PLNĚNÍ PALIVA A PORADENSKÝ MATERIÁL K POSTUPŮM BEZPEČNÉHO PLNĚNÍ PALIVA		53
AMC1 NCC.OP.165	Přeprava cestujících.....	53
SEADLA UMOŽŇUJÍCÍ PŘÍMÝ PŘÍSTUP K NOUZOVÝM VÝCHODŮM		53
GM1 NCC.OP.165	Přeprava cestujících.....	53
VÝZNAM PŘÍMÉHO PŘÍSTUPU.....		53
AMC1 NCC.OP.180	Meteorologické podmínky	53
ZHODNOCENÍ METEOROLOGICKÝCH PODMÍNEK		53
GM1 NCC.OP.180	Meteorologické podmínky	53
POKRAČOVÁNÍ V LETU.....		53
GM1 NCC.OP.185	Led a jiná znečištění – postupy na zemi	54
NÁZVOSLOVÍ.....		54
KÓDY OCHRANY PROTI NÁMRAZE		55
GM2 NCC.OP.185	Led a jiná znečištění – postupy na zemi	55
ODMRAZOVÁNÍ/OCHRANA PROTI NÁMRAZE – POSTUPY		55
GM3 NCC.OP.185	Led a jiná znečištění – postupy na zemi	58
ODMRAZOVÁNÍ/OCHRANA PROTI NÁMRAZE – INFORMACE Z DOSAVADNÍ PRAXE.....		58
AMC1 NCC.OP.190	Led a jiná znečištění – postupy za letu	60
LET V PŘEDPOKLÁDANÝCH NEBO SKUTEČNÝCH PODMÍNKÁCH NÁMRAZY		60
GM1 NCC.OP.215	Zjištění blízkosti země	61
SYSTÉM VÝSTRAHY NEBEZPEČNÉ BLÍZKOSTI TERÉNU (TAWs) – PROGRAMY VÝCVIKU LETOVÉ POSÁDKY		61
GM1 NCC.OP.220	Palubní protisrážkový systém (ACAS)	68
VŠEOBECNĚ		68

ACAS – VÝCVIK LETOVÉ POSÁDKY	68
AMC1 NCC.OP.225 Podmínky pro přiblížení a přistání	76
DÉLKA PŘISTÁNÍ/VHODNOST FATO	76
AMC1 NCC.OP.230 Zahájení a pokračování přiblížení	76
VIZUÁLNÍ REFERENCE PRO PŘIBLÍŽENÍ PODLE PŘÍSTROJŮ	76
Hlava C – Výkonnost letadla a provozní omezení	79
AMC1 NCC.POL.105(a) Hmotnost a vyvážení, nakládání	79
MEZE POLOHY TĚŽIŠTĚ – PROVOZNÍ OBÁLKA POLOHY TĚŽIŠTĚ A POLOHA TĚŽIŠTĚ ZA LETU	79
AMC1 NCC.POL.105(b) Hmotnost a vyvážení, nakládání	79
VÁŽENÍ LETADEL	79
AMC1 NCC.POL.105(c) Hmotnost a vyvážení, nakládání	80
PROVOZNÍ HMOTNOST BEZ PALIVA	80
AMC1 NCC.POL.105(d) Hmotnost a vyvážení, nakládání	81
HODNOTY HMOTNOSTI PRO CESTUJÍCÍ A ZAVAZADLA	81
GM1 NCC.POL.105(d) Hmotnost a vyvážení, nakládání	81
ÚPRAVA STANDARDIZOVANÝCH HMOTNOSTÍ	81
GM1 NCC.POL.105(e) Hmotnost a vyvážení, nakládání	82
DRUH LETU	82
GM1 NCC.POL.105(g) Hmotnost a vyvážení, nakládání	83
HUSTOTA PALIVA	83
AMC1 NCC.POL.110(a) Údaje a dokumentace o hmotnosti a vyvážení	84
OBSAH	84
AMC2 NCC.POL.110(b) Údaje a dokumentace o hmotnosti a vyvážení	84
INTEGRITA	84
AMC1 NCC.POL.110(c) Údaje a dokumentace o hmotnosti a vyvážení	84
PODPIS NEBO ROVNOCENNÉ OVĚŘENÍ	84
AMC2 NCC.POL.110(c) Údaje a dokumentace o hmotnosti a vyvážení	84
DOKUMENTACE O HMOTNOSTI A VYVÁŽENÍ PŘEDÁVANÁ PROSTŘEDNICTVÍM DATOVÉHO SPOJE	84
GM1 NCC.POL.110(b) Údaje a dokumentace o hmotnosti a vyvážení	84
PALUBNÍ INTEGROVANÝ POČÍTAČOVÝ SYSTÉM HMOTNOSTI A VYVÁŽENÍ	84
GM2 NCC.POL.110(b) Údaje a dokumentace o hmotnosti a vyvážení	85
SAMOSTATNÝ POČÍTAČOVÝ SYSTÉM HMOTNOSTI A VYVÁŽENÍ	85
AMC1 NCC.POL.125 Vzlet – letouny	85
VZLETOVÁ HMOTNOST	85
AMC2 NCC.POL.125 Vzlet – letouny	85
ÚDAJE VÝKONNOSTI PRO ZNEČIŠTĚNÉ RWY	85
AMC3 NCC.POL.125 Vzlet – letouny	85
DOSTATEČNÝ ODSUP	85
GM1 NCC.POL.125 Vzlet – letouny	85
STAV POVRCHU RWY	85
GM2 NCC.POL.125 Vzlet – letouny	86
DOSTATEČNÝ ODSUP	86
AMC1 NCC.POL.135 Přistání – letouny	86
VŠEOBECNĚ	86
AMC2 NCC.POL.135 Přistání – letouny	86
POVOLENÉ ODCHYLKY	86
Hlava D – Přístroje, údaje a vybavení	87
Oddíl 1 – Letouny	87
GM1 NCC.IDE.A.100(a) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení	87
PŘÍSLUŠNÉ POŽADAVKY NA LETOVOU ZPŮSOBILOST	87
GM1 NCC.IDE.A.100(b)&(c) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení	87
PŘÍSTROJE A VYBAVENÍ, KTERÉ NEVYŽADUJÍ SCHVÁLENÍ	87

GM1 NCC.IDE.A.100(d) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení	87
UMÍSTĚNÍ PŘÍSTROJŮ	87
GM1 NCC.IDE.A.110 Záložní elektrické pojistky	88
POJISTKY	88
AMC1 NCC.IDE.A.120&NCC.IDE.A.125 Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení	88
INTEGROVANÉ PŘÍSTROJE	88
AMC2 NCC.IDE.A.120 Provoz podle pravidel VFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení	88
MÍSTNÍ LETY	88
AMC1 NCC.IDE.A.120(a)(1)&NCC.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 NCC.IDE.A.120(a)(2)&NCC.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	88
AMC1 NCC.IDE.A.120(a)(3)&NCC.IDE.A.125(a)(3) Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení	89
CEJCHOVÁNÍ PROSTŘEDKŮ MĚŘENÍ A ZOBRAZOVÁNÍ TLAKOVÉ NADMOŘSKÉ VÝŠKY	89
AMC2 NCC.IDE.A.125(a)(3) Provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení	89
VÝŠKOMĚRY – PROVOZ IFR NEBO V NOCI	89
AMC1 NCC.IDE.A.120(a)(4)&NCC.IDE.A.125(a)(4) Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení	89
CEJCHOVÁNÍ PŘÍSTROJE UKAZUJÍCÍHO RYCHLOST LETU	89
AMC1 NCC.IDE.A.120(c)&NCC.IDE.A.125(c) Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení	89
VÍCEPILOTNÍ PROVOZ – ZDVOJENÉ PŘÍSTROJE	89
AMC1 NCC.IDE.A.125(a)(9) Provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení	89
PROSTŘEDEK ZOBRAZOVÁNÍ TEPLoty VENKOVNÍHO VZDUCHU	89
AMC1 NCC.IDE.A.125(d) Provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení	89
PROSTŘEDEK ZABRAŇUJÍCÍ NESPRÁVNÉ ČINNOSTI V DŮSLEDKU KONDENZACE NEBO NÁMRAZY	89
AMC1 NCC.IDE.A.125(f) Provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení	90
DRŽÁK MAPY	90
AMC1 NCC.IDE.A.135 Systém výstrahy nebezpečné blízkosti terénu (TAWS)	90
VÝSTRAHA NA NADMĚRNOU ODCHYLKU SMĚREM DOLŮ OD SESTUPOVÉ ROVINY U TAWS TRÍDY A	90
GM1 NCC.IDE.A.135 Systém výstrahy nebezpečné blízkosti terénu (TAWS)	90
PŘIJATELNÝ STANDARD PRO TAWS	90
AMC1 NCC.IDE.A.145 Palubní vybavení na zjišťování meteorologických podmínek	90
VŠEOBECNĚ	90
AMC1 NCC.IDE.A.155 Systém palubního telefonu letové posádky	90
TYP PALUBNÍHO TELEFONU LETOVÉ POSÁDKY	90
AMC1 NCC.IDE.A.160 Zapisovač hlasu v pilotním prostoru	90
VŠEOBECNĚ	90
AMC1 NCC.IDE.A.165 Zapisovač letových údajů	91
POŽADAVKY NA PROVOZNÍ VÝKONNOST	91
AMC1 NCC.IDE.A.170 Záznamy komunikace datovým spojem	95
VŠEOBECNĚ	95
GM1 NCC.IDE.A.170 Záznamy komunikace datovým spojem	97
VŠEOBECNĚ	97

[GM1 NCC.IDE.A.170(a)	Záznamy komunikace datovým spojem	99
	POUŽITELNOST POŽADAVKU NA ZÁZNAM KOMUNIKACE DATOVÝM SPOJEM	99
AMC1 NCC.IDE.A.175	Kombinovaný zapisovač letových údajů a hlasu v pilotním prostoru ..	99
	VŠEOBECNĚ	99
GM1 NCC.IDE.A.175	Kombinovaný zapisovač letových údajů a hlasu v pilotním prostoru ..	99
	VŠEOBECNĚ	99
AMC1 NCC.IDE.A.180	Sedadla, bezpečnostní pásy, zádržné systémy a dětská zádržná zařízení	100
	DĚTSKÁ ZÁDRŽNÁ ZAŘÍZENÍ (CRD – CHILD RESTRAINT DEVICE).....	100
AMC2 NCC.IDE.A.180	Sedadla, bezpečnostní pásy, zádržné systémy a dětská zádržná zařízení	101
	ZÁDRŽNÝ SYSTÉM PRO HORNÍ ČÁST TRUPU	101
	BEZPEČNOSTNÍ PÁS	101
AMC3 NCC.IDE.A.180	Sedadla, bezpečnostní pásy, zádržné systémy a dětská zádržná zařízení	102
	SEDADLA PRO MINIMÁLNÍ PŘEDEPSANÝ POČET PALUBNÍCH PRŮVODČÍCH	102
AMC1 NCC.IDE.A.190	Soupravy první pomoci.....	102
	OBSAH SOUPRAV PRVNÍ POMOCI	102
AMC2 NCC.IDE.A.190	Soupravy první pomoci.....	103
	UDRŽOVÁNÍ SOUPRAV PRVNÍ POMOCI	103
AMC1 NCC.IDE.A.195	Doplňková dodávka kyslíku – letouny s přetlakovou kabinou	103
	URČENÍ MNOŽSTVÍ KYSLÍKU	103
GM1 NCC.IDE.A.195(c)(2)	Doplňková dodávka kyslíku – letouny s přetlakovou kabinou	103
	MASKY UMOŽŇUJÍCÍ RYCHLÉ NASAZENÍ	103
AMC1 NCC.IDE.A.200	Doplňková dodávka kyslíku – letouny bez přetlakové kabiny	104
	URČENÍ MNOŽSTVÍ KYSLÍKU	104
AMC1 NCC.IDE.A.205	Ruční hasicí přístroje.....	104
	POČET, UMÍSTĚNÍ A DRUH	104
AMC1 NCC.IDE.A.210	Označení míst pro vniknutí do trupu letounu	104
	ZNAČENÍ – BARVY A ROHOVÉ ZNAČKY	104
AMC1 NCC.IDE.A.215	Polohový maják nehody (ELT)	104
	BATERIE V ELT	104
AMC2 NCC.IDE.A.215	Polohový maják nehody (ELT)	105
	TYPY MAJÁKŮ ELT A OBECNÉ TECHNICKÉ SPECIFIKACE	105
AMC1 NCC.IDE.A.220	Let nad vodou.....	105
	DOSTUPNOST ZÁCHRANNÝCH VEST	105
	ELEKTRICKÉ OSVĚTLENÍ ZÁCHRANNÝCH VEST	105
	HODNOCENÍ RIZIKA	105
AMC2 NCC.IDE.A.220	Let nad vodou.....	106
	ZÁCHRANNÉ ČLUNY A VYBAVENÍ K VYDÁVÁNÍ TÍŠŇOVÝCH SIGNÁLŮ	106
GM1 NCC.IDE.A.220	Let nad vodou.....	106
	ČALOUNĚNÍ SEDADEL.....	106
AMC1 NCC.IDE.A.230(a)(2)	Vybavení pro přežití	106
	ZÁCHRANNÝ ELT.....	106
AMC1 NCC.IDE.A.230(a)(3)	Vybavení pro přežití	106
	DALŠÍ VYBAVENÍ PRO PŘEŽITÍ	106
AMC1 NCC.IDE.A.230(b)(2)	Vybavení pro přežití	107
	PLATNÝ STANDARD LETOVÉ ZPŮSOBILOSTI.....	107
GM1 NCC.IDE.A.230	Vybavení pro přežití	107
	SIGNALIZAČNÍ VYBAVENÍ.....	107
GM2 NCC.IDE.A.230	Vybavení pro přežití	107
	OBLASTI, V NICHŽ BY PÁTRÁNÍ A ZÁCHRANA BYLY ZVLÁŠTĚ OBTÍŽNÉ	107
AMC1 NCC.IDE.A.240	Náhlavní souprava	107

VŠEOBECNĚ	107
GM1 NCC.IDE.A.240 Náhlavní souprava	108
VŠEOBECNĚ	108
GM1 NCC.IDE.A.245 Rádiové komunikační vybavení	108
POŽADAVKY PŘÍSLUŠNÉHO VZDUŠNÉHO PROSTORU	108
AMC1 NCC.IDE.A.255 Odpovídač	108
ODPOVÍDAČ SSR.....	108
AMC1 NCC.IDE.A.260 Řízení elektronických navigačních údajů	108
PRODUKTY ELEKTRONICKÝCH NAVIGAČNÍCH ÚDAJŮ	108
GM1 NCC.IDE.A.260 Řízení elektronických navigačních údajů	108
SCHVALOVACÍ DOPISY A STANDARDY PRO PRODUKTY ELEKTRONICKÝCH NAVIGAČNÍCH ÚDAJŮ	108
Oddíl 2 – Vrtulníky.....	109
GM1 NCC.IDE.H.100(a) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení	109
PŘÍSLUŠNÉ POŽADAVKY NA LETOVOU ZPŮSOBILOST	109
GM1 NCC.IDE.H.100(b)&(c) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení	109
PŘÍSTROJE A VYBAVENÍ, KTERÉ NEVYŽADUJÍ SCHVÁLENÍ.....	109
GM1 NCC.IDE.H.100(d) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení	109
UMÍSTĚNÍ PŘÍSTROJŮ	109
AMC1 NCC.IDE.H.115 Provozní světla.....	109
PŘÍSTÁVACÍ SVĚTLO	109
AMC1 NCC.IDE.H.120&NCC.IDE.H.125 Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení	110
INTEGROVANÉ PŘÍSTROJE	110
AMC1 NCC.IDE.H.120(a)(1)&NCC.IDE.H.125(a)(1) Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení.....	110
PROSTŘEDEK MĚŘENÍ A ZOBRAZOVÁNÍ MAGNETICKÉHO KURZU.....	110
AMC1 NCC.IDE.H.120(a)(2)&NCC.IDE.H.125(a)(2) Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení.....	110
PROSTŘEDEK MĚŘENÍ A ZOBRAZOVÁNÍ ČASU	110
AMC1 NCC.IDE.H.120(a)(3)&NCC.IDE.H.125(a)(3) Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení.....	110
CEJCHOVÁNÍ PROSTŘEDKŮ MĚŘENÍ A ZOBRAZOVÁNÍ TLAKOVÉ NADMOŘSKÉ VÝŠKY	110
AMC1 NCC.IDE.H.120(a)(4)&NCC.IDE.H.125(a)(4) Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení.....	110
CEJCHOVÁNÍ PŘÍSTROJE UKAZUJÍCÍHO RYCHLOST LETU	110
AMC1 NCC.IDE.H.120(b)(1)(iii)&NCC.IDE.H.125(a)(8) Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení.....	110
STABILIZOVANÝ KURZ.....	110
AMC1 NCC.IDE.H.125(a)(9) Provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení	111
TEPLOTA VENKOVNÍHO VZDUCHU	111
AMC1 NCC.IDE.H.120(c)&NCC.IDE.H.125(c) Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení.....	111
VÍCEPILOTNÍ PROVOZ – ZDVOJENÉ PŘÍSTROJE	111
AMC1 NCC.IDE.H.125(d) Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení	111
PROSTŘEDEK ZABRAŇUJÍCÍ NESPRÁVNÉ ČINNOSTI V DŮSLEDKU KONDENZACE NEBO NÁMRAZY	111
AMC1 NCC.IDE.H.125(f) Provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení	111
DRŽÁK MAPY	111
AMC1 NCC.IDE.H.145 Palubní vybavení na zjišťování meteorologických podmínek	111
VŠEOBECNĚ	111
AMC1 NCC.IDE.H.155 Systém palubního telefonu letové posádky.....	111

TYP PALUBNÍHO TELEFONU LETOVÉ POSÁDKY	111
AMC1 NCC.IDE.H.160 Zapisovač hlasu v pilotním prostoru.....	111
VŠEOBECNĚ	111
AMC1 NCC.IDE.H.165 Zapisovač letových údajů	112
POŽADAVKY NA PROVOZNÍ VÝKONNOST	112
AMC1 NCC.IDE.H.170 Záznamy komunikace datovým spojem	114
VŠEOBECNĚ	114
GM1 NCC.IDE.H.170 Záznamy komunikace datovým spojem	116
VŠEOBECNĚ	116
[GM1 NCC.IDE.H.170(a) Záznamy komunikace datovým spojem	118
POUŽITELNOST POŽADAVKU NA ZÁZNAM KOMUNIKACE DATOVÝM SPOJEM.....	118
GM1 NCC.IDE.H.175 Kombinovaný zapisovač letových údajů a hlasu v pilotním prostoru ..	118
KOMBINOVANÉ ZAPISOVAČE	118
AMC1 NCC.IDE.H.180 Sedadla, bezpečnostní pásy, zádržné systémy a dětská zádržná zařízení	118
DĚTSKÁ ZÁDRŽNÁ ZAŘÍZENÍ (CRD).....	118
AMC2 NCC.IDE.H.180 Sedadla, bezpečnostní pásy, zádržné systémy a dětská zádržná zařízení	120
ZÁDRŽNÝ SYSTÉM PRO HORNÍ ČÁST TRUPU	120
BEZPEČNOSTNÍ PÁS	120
AMC3 NCC.IDE.H.180 Sedadla, bezpečnostní pásy, zádržné systémy a dětská zádržná zařízení	120
SEDADLA PRO MINIMÁLNÍ PŘEDEPSANÝ POČET PALUBNÍCH PRŮVODČÍCH	120
AMC1 NCC.IDE.H.190 Souprava první pomoci	121
OBSAH SOUPRAVY PRVNÍ POMOCI.....	121
AMC2 NCC.IDE.H.190 Souprava první pomoci	122
UDRŽOVÁNÍ SOUPRAV PRVNÍ POMOCI	122
AMC1 NCC.IDE.H.200 Doplnková dodávka kyslíku – Vrtulníky bez přetlakové kabiny.....	122
URČENÍ MNOŽSTVÍ KYSLÍKU	122
AMC1 NCC.IDE.H.205 Ruční hasicí přístroje.....	122
POČET, UMÍSTĚNÍ A DRUH	122
AMC1 NCC.IDE.H.210 Označení míst pro vniknutí do trupu vrtulníku.....	122
ZNAČENÍ – BARVY A ROHOVÉ ZNAČKY	122
AMC1 NCC.IDE.H.215 Polohový maják nehody (ELT)	123
BATERIE V ELT	123
AMC2 NCC.IDE.H.215 Polohový maják nehody (ELT)	123
TYPY MAJÁKŮ ELT A OBECNÉ TECHNICKÉ SPECIFIKACE	123
AMC1 NCC.IDE.H.225(a) Záchranné vesty	123
DOSTUPNOST.....	123
AMC1 NCC.IDE.H.225(b) Záchranné vesty.....	124
ELEKTRICKÉ OSVĚTLENÍ	124
GM1 NCC.IDE.H.225 Záchranné vesty	124
ČALOUNĚNÍ SEDADEL.....	124
GM1 NCC.IDE.H.226 Oděvy pro přežití posádky.....	124
ODHADOVANÝ ČAS PRO PŘEŽITÍ	124
AMC1 NCC.IDE.H.227 Záchranné čluny, záchranné ELT a vybavení pro přežití pro dálkové lety nad vodou	126
ZÁCHRANNÉ ČLUNY A VYBAVENÍ K VYDÁVÁNÍ TÍŠŇOVÝCH SIGNÁLŮ – VRTULNÍKY	126
AMC1 NCC.IDE.H.230 Vybavení pro přežití	127
DALŠÍ VYBAVENÍ PRO PŘEŽITÍ.....	127
AMC2 NCC.IDE.H.230 Vybavení pro přežití	128
ZÁCHRANNÝ ELT	128
GM1 NCC.IDE.H.230 Vybavení pro přežití	128
SIGNALIZAČNÍ VYBAVENÍ.....	128

GM2 NCC.IDE.H.230	Vybavení pro přežití	128
	OBLASTI, V NICHŽ BY PÁTRÁNÍ A ZÁCHRANA BYLY ZVLÁŠTĚ OBTÍŽNÉ	128
AMC1 NCC.IDE.H.231	Dodatečné požadavky pro vrtulníky provozované v pobřežních vodách v nehostinných mořských oblastech	128
	ZÁSTAVBA ZÁCHRANNÝCH ČLUNŮ	128
GM1 NCC.IDE.H.232	Vrtulníky certifikované pro činnost na vodě – různé vybavení	128
	MEZINÁRODNÍ PRAVIDLA PRO ZABRÁNĚNÍ SRÁŽKÁM NA MOŘI	128
AMC1 NCC.IDE.H.235	Všechny vrtulníky při letech nad vodou – nouzové přistání na vodě ..	129
		129
AMC1 NCC.IDE.H.240	Náhlavní souprava	129
	VŠEOBECNĚ	129
GM1 NCC.IDE.H.240	Náhlavní souprava	129
	VŠEOBECNĚ	129
GM1 NCC.IDE.H.245	Rádiové komunikační vybavení	129
	POŽADAVKY PŘÍSLUŠNÉHO VZDUŠNÉHO PROSTORU	129
AMC1 NCC.IDE.H.255	Odpovídač	129
	ODPOVÍDAČ SSR.....	129

[Rozhodnutí č. 2015/030/R; 18.12.2015]

Část-NCC – AMC/GM**Hlava A – Obecné požadavky****GM1 NCC.GEN.105(e)(2) Odpovědnosti posádky****VŠEOBECNĚ**

V souladu s bodem 7.g Přílohy IV k nařízení (ES) č. 216/2008¹ (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. To by mělo být chápáno tak, že zahrnuje 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.

AMC1 NCC.GEN.105(g) Odpovědnosti posádky**HLÁŠENÍ UDÁLOSTÍ**

Kdykoli člen posádky použije příslušný systém hlášení, měla by být kopie předána velícímu pilotovi.

GM1 NCC.GEN.106 Odpovědnosti a pravomoci velícího pilota**VŠEOBECNĚ**

V souladu s bodem 1.c Přílohy IV k nařízení (ES) č.216/2008 (Hlavní požadavky na letecký provoz), je velící pilot odpovědný za provoz a bezpečnost letadla a za bezpečnost všech členů posádky, cestujících a nákladu na palubě. To by obvykle bylo od okamžiku, kdy přebere odpovědnost za letadlo a cestující před letem, dokud cestující nevystoupí z letadla a nejsou vyvedeni mimo provozní plochu letiště nebo provozní místo a nezrekne se odpovědnosti za letadlo na konci letu nebo série letů. Odpovědnosti a pravomoci velícího pilota by měly být chápány tak, že zahrnují přinejmenším následující:

- (a) bezpečnost všech členů posádky, 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 pojiždění před vzletem, do okamžiku, kdy se zastaví na konci letu a motor(y) používaný(é) jako primární pohonná(é) jednotka(y) je/Jsou vypnut(y); nebo
 - (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.

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 Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1108/2009 ze dne 21. října 2009 (Úř. věst. L 309, 24.11.2009, s. 51).

[GM1 NCC.GEN.106(a)(9) Odpovědnosti a pravomoci velícího pilota**URČENÍ ZÁVAŽNOSTI UDÁLOSTI VELÍCÍM PILOTEM**

Definice letecké nehody a vážného incidentu, stejně jako jejich příklady lze nalézt v nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 996/2010.]

[Rozhodnutí č. 2015/030/R; 18.12.2015]

GM1 NCC.GEN.106(b) Odpovědnosti a pravomoci velícího pilota**PRÁVO ODMÍTNOUT PŘEPRAVU NEBO NECHAT VYSTOUPIT NEBO VYLOŽIT**

To může zahrnovat:

- (a) cestující, kteří mají zvláštní potřeby, které nelze v letadle zajistit; nebo
- (b) osoby, které jeví známky, že jsou pod vlivem alkoholu nebo drog.

AMC1 NCC.GEN.106(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 čarách 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. stříh 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).

AMC1 NCC.GEN.106(d) Odpovědnosti a pravomoci velícího pilota**ZMÍRŇUJÍCÍ OPATŘENÍ – ÚNAVA**

Využití dodatečných členů posádky a/nebo řízený odpočinek během letu, jak je popsán v GM1 NCC.GEN.106(d), lze považovat za vhodná zmírňující opatření proti únavě.

GM1 NCC.GEN.106(d) Odpovědnosti a pravomoci velícího pilota**ZMÍRŇUJÍCÍ OPATŘENÍ – ÚNAVA – ŘÍZENÝ ODPOČINEK V PILOTNÍM PROSTORU**

- (a) Tento poradenský materiál (GM) se zabývá řízeným odpočinkem čerpaným minimální schválenou letovou posádkou. Nesouvisí s plánovaným odpočinkem za letu prováděným členy zesílené posádky.

- (b) Ačkoli by měli členové letové posádky zůstat bdělí po celou dobu letu, může dojít k nečekané únavě, dané poruchou spánku a narušením denního biorytmu. K zvládnutí nečekané únavy a znovunabytí vysoké úrovně bdělosti lze využít postup řízeného odpočinku v pilotním prostoru organizovaný velícím pilotem, pokud to dovoluje pracovní vytížení. „Řízeným odpočinkem“ se rozumí časový úsek mimo pracovní úkoly („off task“), který může zahrnovat i skutečný spánek. Bylo prokázáno, že využití řízeného odpočinku výrazně zvyšuje úroveň bdělosti během pozdějších fází letu, zejména po zahájení sestupu, a je považován za dobrý příklad využití zásad optimalizace činnosti posádky (CRM). Řízený odpočinek by měl být používán ve spojení s jinými protipatřeními zvládání únavy na palubě, jako jsou fyzická cvičení, jasné osvětlení pilotního prostoru v příslušné době, vyvážená strava a pitný režim a intelektuální činnost.
- (c) Řízený odpočinek prováděný tímto způsobem by neměl být považován za součást doby odpočinku pro účely výpočtu omezení doby letové služby, ani k ospravedlnění jakéhokoli prodloužení doby služby. Řízený odpočinek lze využívat jak ke zvládnutí náhlé neočekávané únavy, tak únavy, u níž se předpokládá, že bude mnohem silnější v době pozdějšího vyššího pracovního vytížení během letu. Řízený odpočinek nesouvisí se zvládnutím únavy, které je plánováno před letem.
- (d) Doby řízeného odpočinku by měly být odsouhlaseny podle potřeb jednotlivce a schválených zásad CRM; kde je potřeba zapojení palubních průvodčích, mělo by být vzato do úvahy jejich pracovní vytížení.
- (e) Pokud se uplatňují postupy řízeného odpočinku, měl by velící pilot zajistit, že:
- (1) zbývajícím člen (členové) letové posádky je (jsou) odpovídajícím způsobem obeznámeni, aby plnili povinnosti odpočívajícího člena letové posádky;
 - (2) jeden člen letové posádky je v kterémkoli okamžiku plně schopen provádět řízení letadla; a
 - (3) jakékoli systémové zásahy, které by normálně vyžadovaly křížovou kontrolu v souladu se zásadami vícečlenné posádky, jsou vyloučeny, dokud odpočívající člen letové posádky nepřevzme své povinnosti.
- (f) Postupy řízeného odpočinku by měly splňovat následující kritéria:
- (1) na svém stanovišti by měl najednou odpočívat pouze jeden člen letové posádky; měl by být připásan a sedadlo mít posunuté do takové polohy, aby se minimalizovalo riziko neúmyslného zásahu do řízení;
 - (2) doba odpočinku by neměla být delší než 45 minut (aby se jakýkoli skutečný spánek omezil na přibližně 30 minut), tak aby se omezil hluboký spánek a s ním související dlouhá doba zotavení se (spánková inercie);
 - (3) po této 45minutové době by měla následovat 20minutová doba na zotavení se, během níž by řízení letadla nemělo být svěřeno výhradně členu letové posádky, který řízeně odpočívá;
 - (4) v případě provozu s dvoučlennou posádkou by měly být zavedeny prostředky, jak zajistit, aby neodpočívající člen letové posádky zůstal v bdělém stavu. To může zahrnovat:
 - (i) vhodné výstražné systémy;
 - (ii) palubní systémy sledující činnost letové posádky; a
 - (iii) pokud jsou na palubě letadla palubní průvodčí, časté kontroly palubními průvodčími. V tomto případě by měl velící pilot informovat palubního průvodčího o úmyslu využít řízeného odpočinku člena letové posádky a o čase ukončení tohoto odpočinku; mělo by být zavedeno časté spojení mezi neodpočívajícím členem letové posádky a palubním průvodčím prostřednictvím komunikačních prostředků a palubní průvodčí by měl na konci doby odpočinku zkontrolovat, že je odpočívající člen letové posádky v bdělém stavu;

- (5) mezi dvěma po sobě jdoucími dobami řízeného odpočinku by mělo být minimálně 20 minut, aby byly překonány účinky spánkové inercie a bylo možné předat si dostatečné informace;
- (6) je-li to nezbytné, může člen letové posádky, pokud čas dovolí, absolvovat na delších úsecích více než jednu dobu odpočinku, ale pouze za výše uvedených omezení; a
- (7) doby řízeného odpočinku by měly být ukončeny nejméně 30 minut před zahájením sestupu.

AMC1 NCC.GEN.106 (e)* Odpovědnosti a pravomoci velícího pilota

HLÁŠENÍ PŘESTUPKU

Pokud je tak vyžadováno státem, v němž k incidentu došlo, měl by velící pilot podat hlášení o jakémkoli takovém přestupku příslušnému orgánu takového 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.

[AMC1 NCC.GEN.119 Pojíždění letadel

POSTUPY PRO POJÍŽDĚNÍ

Postupy pro pojíždění by měly zahrnovat přinejmenším následující:

- (a) aplikace postupů týkajících se nerušeného prostředí v pilotním prostoru;
- (b) použití standardní radiotelefonní (RTF) frazeologie;
- (c) použití světel/návěstidel;
- (d) opatření k zvýšení situačního povědomí členů minimální požadované letové posádky. Provozovatel by měl upravit následující seznam obvyklých položek s přihlédnutím k jeho provoznímu prostředí:
 - (1) každý člen letové posádky by měl mít k dispozici potřebné situační plány letiště;
 - (2) pilot provádějící pojíždění (*pilot taxiing*) letadla by měl dopředu informovat o svých úmyslech pilota provádějícího sledování situace (*pilot monitoring*);
 - (3) každý člen letové posádky by měl slyšet a rozumět všem povolením k pojíždění;
 - (4) všechna povolení k pojíždění by měla být ověřena v porovnání s mapou letiště a pozemním značením, znaky a návěstidly letiště;
 - (5) letadlo ojíždějící na pohybové ploše by mělo zastavit a vyčkat na všech rozsvícených stop příčkách a smět dále pokračovat, až když mu bylo řídicí věží letiště uděleno výslovné povolení vstoupit na RWY nebo ji křížovat a návěstidla stop příčky jsou zhasnuta;
 - (6) pokud si pilot provádějící pojíždění letadla není jistý svou polohou, měl by letadlo zastavit a spojit se s řízením letového provozu;
 - (7) pilot provádějící sledování situace by měl monitorovat postup pojíždění a dodržování povolení a měl by pomáhat pilotovi provádějícímu pojíždění;
 - (8) je třeba se vyvarovat jakékoli činnosti, která by mohla vyrušit letovou posádku z provádění pojíždění, nebo by měla být prováděna se zataženou parkovací brzdou (např. oznámení palubním rozhlasem);
- (e) podbody (d)(2) a (d)(7) se nevztahují na jednopilotní provoz.]

[Rozhodnutí č. 2015/003/R; 31.01.2015]

* Poznámka překladatele: Pravděpodobně chyba označení; vztahuje se k NCC.GEN.106(f).

[GM1 NCC.GEN.120 Pojíždění letounů**ČINNOSTI KRITICKÉ Z POHLEDU BEZPEČNOSTI**

- (a) Pojíždění by mělo být považováno za činnost kritickou z pohledu bezpečnosti kvůli rizikům souvisejícím s pohybem letounu a teoretické možnosti katastrofické události na zemi.
- (b) Pojíždění představuje fázi letu s vysokým pracovním zatížením, která vyžaduje plnou pozornost letové posádky.]

[Rozhodnutí č. 2015/003/R; 31.01.2015]

GM1 NCC.GEN.120(b)(4) Pojíždění letounů**DOVEDNOSTI A ZNALOSTI**

Osoby určené provozovatelem k pojíždění letounu 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) vysvětlení značení/návěstidel/signálů/ukazatelů na letišti;
- (d) vysvětlení signálů řídicího odbavovací plochy, je-li to použitelné;
- (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 řídicího odbavovací plochy, pokud je to použitelné;
- (g) vyhýbání se nepříznivému účinku vrtulového proudu nebo proudu výstupních plynů na ostatní letouny, letištnímu zařízení a personálu;
- (h) prohlídka pojezdové dráhy, pokud není znám stav povrchu;
- (i) spojení s ostatním personálem, který kontroluje letoun na zemi;
- (j) vysvětlení 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 NCC.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 by 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 oprávněn 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).

[AMC1 NCC.GEN.130 Přenosná elektronická zařízení

TECHNICKÉ PŘEDPOKLADY PRO POUŽÍVÁNÍ PED

(a) Rozsah

Toto AMC popisuje technické předpokady, za kterých může být jakýkoliv druh přenosného elektronického zařízení (electronic portable device – PED) používán na palubě letadla, aniž by toto zařízení nepříznivě ovlivňovalo výkonost systémů a vybavení letadla.

(b) Předpoklady týkající se konfigurace letadla

- (1) Před tím, než provozovatel povolí používání jakéhokoliv druhu PED na palubě, měl by zajistit, že zařízení PED nemají žádný vliv na bezpečnost provozu letadla. Provozovatel by měl prokázat, že zařízení PED neinterferují s palubními elektronickými systémy a vybavením, zejména s navigačními a komunikačními systémy letadla.
- (2) Posuzování přípustnosti PED může být přizpůsobeno pro různé prostory letadla, kde je zvažováno použití PED, tj. může řešit odděleně:
 - (i) prostor pro cestující;
 - (ii) prostor pilotní kabiny; a
 - (iii) prostory nepřístupné během letu.

(c) Scénáře ohledně povolení používání PED

- (1) Možné scénáře, podle kterých je možné povolit používání PED, by měly být takové, jak je uvedeno v Tabulce 1. Scénáře v Tabulce 1 jsou uvedeny v sestupném pořadí, kdy je scénář povolující nejméně na konci tabulky.
- (2) Omezení plynoucí z příslušné certifikace letadla, jak jsou zdokumentována v letové příručce letadla (AFM) nebo rovnocenném dokumentu (dokumentech), by měla nadále platit. Omezení se mohou vztahovat k různým prostorům letadla, nebo ke konkrétním technologiím přenosu, kterých se týkají.
- (3) V případě scénářů č. 3 až 8 v Tabulce 1 může být použití C-PED a sledovacích zařízení nákladu dále rozšířeno, pokud posouzení EMI prokázalo, že zde nedochází k žádnému vlivu na bezpečnost, jak je uvedeno dále:
 - (i) v případě C-PED pomocí metody popsané v bodu (d)(2); a
 - (ii) v případě sledovacích zařízení nákladu pomocí metody popsané v bodu (d)(3).

Tabulka 1 – Scénáře ohledně povolení používání PED provozovatelem

Č.	Technické podmínky	Neúmyslné vysílače	T-PED
1	Letadlo je certifikováno jako připouštějící použití T-PED, tj. během certifikačního procesu letadla bylo prokázáno, že rušení přes anténu (front door coupling) a přes rozvody (back door coupling) nemají žádný vliv na bezpečnost provozu letadla	Všechny fáze letu	Všechny fáze letu

Č.	Technické podmínky	Neúmyslné vysílače	T-PED
2	Pomocí metody popsané v bodu (d)(1) bylo provedeno celkové posouzení elektromagnetického rušení (EMI) pro všechny technologie a byla prokázána přípustnost použití T-PED	Všechny fáze letu	Všechny fáze letu
3	Letadlo je certifikováno pro použití zařízení T-PED využívající specifické technologie (např. WLAN nebo mobilní telefon)	Všechny fáze letu	Všechny fáze letu, omezeno na tyto specifické technologie
4	Posouzení EMI, pomocí metody popsané v bodu (d)(1), prokázalo, že: (a) rušení přes anténu (front door coupling) nemá žádný vliv na bezpečnost; a (b) rušení přes rozvody (back door coupling) nemá při použití specifických technologií (např. WLAN nebo mobilního telefonu) žádný vliv na bezpečnost	Všechny fáze letu	Všechny fáze letu, omezeno na tyto specifické technologie
5	Posouzení EMI, pomocí metody popsané v bodu (d)(1)(i), prokázalo, že rušení přes anténu (front door coupling) způsobené neúmyslnými vysílači nemá žádný vliv na bezpečnost	Všechny fáze letu	Není povoleno
6	Posouzení EMI, pomocí metody popsané v bodu (d)(1)(ii), prokázalo, že rušení přes rozvody (back door coupling) nemá při použití specifických technologií (např. WLAN nebo mobilního telefonu) žádný vliv na bezpečnost	Všechny fáze letu – s výjimkou přiblížení za podmínek nízké dohlednosti	Všechny fáze letu – s výjimkou přiblížení za podmínek nízké dohlednosti, omezeno na tyto specifické technologie
7	Posouzení EMI nebylo provedeno	Všechny fáze letu – s výjimkou přiblížení za podmínek nízké dohlednosti	Není povoleno
8	Bez ohledu na scénáře č. 3 až 7	(a) před pojižděním před vzletem; (b) během pojiždění po přistání po ukončení dojezdu; a (c) velící pilot může povolit používání během dlouhotrvajících zdržení při odletu za předpokladu, že je před pokračováním letu k dispozici dostatek času na kontrolu prostoru pro cestující	

(d) Prokázání elektromagnetické kompatibility

(1) Posouzení EMI na úrovni letadla

Způsob, jak prokázat, že je radiofrekvenční (RF) záření (úmyslné nebo neúmyslné) pro systémy letadla přípustné, by měl být následující:

- (i) pro řešení citlivosti k rušení přes anténu (front door coupling) v případě jakéhokoliv druhu PED:

- (A) dokument RTCA, „*Guidance on allowing transmitting portable, electronic devices (T-PEDs) on aircraft*“, DO-294C (nebo pozdější revize), Appendix 5C; nebo
 - (B) dokument RTCA, „*Aircraft design and certification for portable electronic device (PED) toleranc*“, DO-307 (včetně Změny 1 nebo pozdějších revizí), Section 4; a
 - (ii) pro řešení citlivosti k rušení přes rozvody (back door coupling) v případě T-PED:
 - (A) dokument EUROCAE, „*Guidance for the use of portable electronic devices (PEDs) on board aircraft*“, ED-130 (nebo pozdější revize), Annex 6;
 - (B) dokument RTCA DO-294C (nebo pozdější revize), Appendix 6D; nebo
 - (C) dokument RTCA DO-307 (včetně Změny 1 nebo pozdějších revizí), Section 3.
- (2) Alternativní posouzení EMI zařízení C-PED
 - (i) V případě rušení přes anténu (front door coupling):
 - (A) Zařízení C-PED by měla vyhovovat úrovní definovaným dokumenty:
 - (a) EUROCAE/RTCA, „*Environmental conditions and test procedures for airborne equipment*“, ED-14D/DO-160D (nebo pozdějšími revizemi), Section 21, Category M – v případě provozu v prostoru pro cestující a prostoru pilotní kabiny; a
 - (b) EUROCAE ED-14E/RTCA DO-160E (nebo pozdějšími revizemi), Section 21, Category H – v případě provozu v prostorech, které nejsou přístupné během letu.
 - (B) Pokud C-PED představuje elektronické letové informační zařízení (electronic flight bag – EFB) používané v prostoru pilotní kabiny, může být použit alternativní způsob průkazu popsán v dokumentu EASA, „*General acceptable means of compliance for airworthiness of products, part and appliances*“, AMC-20, AMC 20-25 („*Airworthiness and operational considerations for electronic flight bags*“).
 - (ii) V případě rušení přes rozvody (back door coupling) by mělo být provedeno posouzení EMI popsané v bodu (1)(ii).
- (3) Alternativní posouzení EMI sledovacích zařízení nákladu

Pokud je vysílací funkce sledovacího zařízení nákladu (které je T-PED) automaticky deaktivována, měla by být jednotka kvalifikována jako způsobilá pro bezpečný provoz na palubě letadla. Za přijatelný důkaz bezpečnosti provozu by měla být považována jedna z následujících metod:

 - (i) Na úrovni letadla bylo provedeno posouzení bezpečnosti vztahující se ke konkrétnímu typu, včetně analýzy poruch druhů a jejich následků. Hlavním cílem posouzení by mělo být určit největší nebezpečí a prokázat odpovídající úroveň zabezpečení návrhu souvisejících hardwarových a softwarových částí sledovacího zařízení nákladu.
 - (ii) Byla provedena certifikace letadla s ohledem na zářivé pole vysoké intenzity (HIRF), tj. letadlo bylo typově certifikováno po roce 1987 a splňuje příslušné zvláštní podmínky. V tomto případě by měl provozovatel dodržovat následující:
 - (A) Sledovací zařízení:
 - (a) obsahuje automatické a dlouhodobé přerušení rádiového vysílání za použití vícenásobných způsobů zálohování; a

- (b) bylo ověřeno v prostředí letadla, aby byla zaručena deaktivace vysílací funkce za letu.
- (B) Vysílání sledovacího zařízení jsou konstrukčně omezena na krátké časové intervaly (méně než 1 sekundu za 1000 sekund) a nemohou být nepřetržitá.
- (C) Vyzařování sledovacího zařízení by mělo vyhovovat úrovní definovaným dokumentem EUROCAE ED-14E/RTCA DO-160E (nebo pozdějšími revizemi), Section 21, Category H.
- (D) Aby bylo možné zajistit zabezpečení návrhu a výroby sledovacího zařízení, jsou jako součást dokumentace pro vyhodnocení uchovávány následující dokumenty:
 - (a) provozní popis, technické specifikace, štítek výrobku a vyobrazení sledovacího zařízení a jakýchkoliv periferních příslušenství;
 - (b) zpráva o analýze druhů poruch a jejich následků sledovacího zařízení a jakýchkoliv periferních příslušenství;
 - (c) prohlášení o přísných kontrolách provedených v místě projekce a výroby během vyrábění sledovacího zařízení;
 - (d) prohlášení o shodě a technická dokumentace prokazující vyhovění evropským normám (EN) týkajícím se charakteristik vysílače sledovacího zařízení nebo jeho vysílacího modulu; a
 - (e) zpráva o posouzení EMI dokumentující úroveň vyzařování.
- (iii) Úroveň rušení vyzařovaného sledovacím zařízením během vysílání jsou nižší než úroveň považované pro konkrétní prostředí v letadle za přípustné.
- (e) Provozní podmínky zařízení C-PED a sledovacích zařízení nákladu
Provozovatel by měl zajistit, že zařízení C-PED a sledovací zařízení nákladu jsou udržována v dobrém a bezpečném stavu, máje na mysli, že:
 - (1) poškození může změnit jejich vyzařovací charakteristiky; a
 - (2) poškození baterie může vytvářet nebezpečí požáru.
- (f) Baterie v zařízeních C-PED a v sledovacích zařízeních nákladu
Baterie lithiového typu v zařízeních C-PED a v sledovacích zařízeních nákladu by měly splňovat:
 - (1) přepravní předpisy United Nations (UN) Transportation Regulations, „*Recommendations on the transport of dangerous goods – manual of tests and criteria*“, UN ST/SG/AC.10/11; a
 - (2) jednu z následujících norem:
 - (i) Underwriters Laboratory, „*Lithium batteries*“, UL 1642;
 - (ii) Underwriters Laboratory, „*Household and commercial batteries*“, UL 2054;
 - (iii) Underwriters Laboratory, „*Information technology equipment – safety*“, UL 60950-1;
 - (iv) International Electrotechnical Commission (IEC), „*Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes – safety requirements for portable sealed secondary cells, and for batteries made from them, for use in portable applications*“, IEC 62133;
 - (v) RTCA, „*Minimum operational performance standards for rechargeable lithium battery systems*“, DO-311. RTCA DO-311 se může použít k řešení problémů týkajících se přílišného nabití, přílišného vybití a hořlavosti částí článků. Norma je určena pro zkoušení trvale zastavěného vybavení, avšak tyto

zkoušky jsou použitelné a dostačující pro zkoušení dobíjecích baterií lithiového typu v elektronickém letovém informačním zařízení (EFB); nebo

- (vi) European Technical Standard Order (ETSO), „*Non-rechargeable lithium cells and batteries*“, ETSO C142a.]

[Rozhodnutí č. 2014/030/R; 27.09.2014]

[AMC2 NCC.GEN.130 Přenosná elektronická zařízení

POSTUPY PRO POUŽITÍ ZAŘÍZENÍ PED

(a) Rozsah

Toto AMC popisuje postupy, podle nichž může být na palubě letadla použito přenosné elektronické zařízení (PED) jakéhokoli druhu, aniž by nepříznivě ovlivňovalo výkonnost systémů a vybavení letadla. Toto AMC se zabývá provozem PED v různých prostorech letadla – prostoru pro cestující, prostoru pilotní kabiny a prostorech, které nejsou přístupné během letu.

(b) Předpoklady

Před povolením použití jakéhokoli druhu PED by měl provozovatel zajistit vyhovění bodu (c) AMC1 NCC.GEN.130.

(c) Identifikace nebezpečí a posouzení rizik

Provozovatel by měl identifikovat nebezpečí týkající se bezpečnosti a zvládnout s nimi spojená rizika, při čemž by se měl řídit systémem řízení zavedeným v souladu s bodem ORO.GEN.200. Posuzování rizik by mělo zahrnovat nebezpečí související s následujícími:

- (1) PED v různých prostorech letadla;
- (2) použití PED během různých fází letu;
- (3) použití PED během turbulence;
- (4) nesprávně uložená PED;
- (5) brání nebo zpomalují evakuaci;
- (6) nedodržení pravidel cestujícími, např. nedeaktivují vysílací funkce, nevypnou PED nebo neuloží PED správně;
- (7) cestující působící potíže; a
- (8) požár baterie.

(d) Použití PED v prostoru pro cestující

(1) Postupy a výcvik

Jestliže provozovatel povoluje cestujícím na palubě svého letadla používat PED, měl by stanovit postupy pro kontrolu jejich používání. Tyto postupy by měly zahrnovat ustanovení týkající se instruktáže cestujících, odbavování cestujících a ukládání PED. Provozovatel by měl zajistit, že všichni členové posádky a pozemního personálu, v souladu s těmito postupy, absolvovali výcvik ohledně vymáhání těchto omezení spojených s používáním PED.

(2) Podmínky použití

- (i) Povolení používat PED v prostoru pro cestující může být uděleno na odpovědnost provozovatele, tj. provozovatel rozhodne, která PED mohou být používána a během kterých fází letu.
- (ii) Bez ohledu na bod (b) může být po celou dobu používáno a nemusí být vypnuto lékařské vybavení nezbytné k zajištění fyziologických funkcí.

(3) Ukládání, informace pro cestující a instruktáž cestujících co se týče PED

- (i) V souladu s bodem NCC.OP.135 by měl provozovatel stanovit postupy týkající se ukládání PED. Provozovatel by měl:
 - (A) vyčlenit fáze letu, během nichž mají být PED uloženy; a
 - (B) určit místa vhodná pro uložení, s ohledem na rozměry a hmotnost PED.
 - (ii) Provozovatel by měl cestujícím před letem poskytnout všeobecnou informaci ohledně používání PED. Tato informace by měla určovat alespoň:
 - (A) která PED lze používat během kterých fází letu;
 - (B) kdy a kde mají být PED uloženy; a
 - (C) že se po celou dobu mají cestující řídit instrukcemi posádky.
 - (iii) Použití PED by mělo být součástí instrukcí cestujících. Provozovatel by měl cestujícím připomenout, aby věnovali pozornost těmto instrukcím a nerozptylovali se něčím jiným v jejich průběhu.
- (4) Zdroje elektrické energie zastavěné v sedadle
- Je-li cestujícím umožněno používání zdroje elektrické energie zastavěného v sedadle, měla by být uplatňována následující opatření:
- (i) cestujícím by měly být poskytnuty informace uvádějící bezpečnostní instrukce;
 - (ii) PED by měla být odpojena od jakéhokoli zdroje elektrické energie zastavěného v sedadle během pojiždění, vzletu, přiblížení, přistání a během mimořádných nebo nouzových situací; a
 - (iii) piloti a palubní průvodčí by si měli být vědomi řádného způsobu vypnutí zdrojů elektrické energie zastavěných v sedadle, které jsou používány pro PED.
- (5) Bezpečnostní opatření provozovatele během nástupu cestujících na palubu a jakékoliv fáze letu
- (i) Měla by být stanovena vhodná koordinace mezi piloty a palubními průvodčími s cílem vypořádat se s rušením nebo dalšími bezpečnostními problémy spojenými s PED.
 - (ii) Podezřelé vybavení by mělo být vypnuto.
 - (iii) Zvláštní pozornost by měla být věnována nesprávnému používání vybavení cestujícími.
 - (iv) Přehřátí baterií, zejména pak baterií lithiových, a možný následný požár by měly být řádně řešeny.
 - (v) Velící pilot může z jakéhokoli důvodu a v jakékoliv fázi letu vyžadovat deaktivaci a uložení PED.
 - (vi) Pokud provozovatel omezuje používání PED, mělo by být zváženo řešení zvláštních požadavků pro provoz T-PED během jakékoliv fáze letu z určitých důvodů (např. z důvodu bezpečnostních (security) opatření).
- (6) Hlášení
- Události spojené s podezřením na rušení nebo potvrzeným rušením by měly být hlášeny příslušnému úřadu. Pokud je to možné, mělo by hlášení k podpoře následného a odborného zjišťování popisovat podezřelé zařízení, určit obchodní název a číslo modelu, jeho umístění v letadle v době události, příznaky rušení kontaktní informace uživatele zařízení a výsledky opatření přijatých posádkou.
- (e) Použití PED v prostoru pilotní kabiny
- Provozovatel může povolit použití PED v prostoru pilotní kabiny, která např. pomáhají letové posádce při plnění jejich povinností, pokud jsou stanoveny postupy zajišťující následující:

- (1) Podmínky použití PED za letu jsou stanoveny v provozní příručce.
 - (2) PED nepředstavuje riziko spojené s volným (nepřípevněným) předmětem nebo jiné nebezpečí.
 - (3) Tato opatření by neměla letové posádce bránit v použití T-PED (zejména mobilního telefonu) při stavu nouze. Pro tento účel by se nicméně nemělo spoléhat pouze na T-PED.
- (f) PED, která nejsou přístupná během letu
- Pokud nejsou PED během letu přístupná, aby mohla být deaktivována, měla by být vypnuta. To by mělo platit zejména pro PED uložená v zavazadlech nebo přepravovaná jako součást nákladu. Provozovatel může povolit odchylku u PED, u nichž byla bezpečnost provozování prokázána v souladu s bodem AMC1 NCC.GEN.130. Pro zmírnění souvisejících rizik je možné využít další preventivní opatření, jako je přeprava ve stíněných kovových schránkách.]

[Rozhodnutí č. 2014/030/R; 27.09.2014]

GM1 NCC.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, přinášeno 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 [zahrnují následující dvě kategorie]:

- (1) Neúmyslné vysílače schopné neúmyslně vyzařovat RF signály[, někdy nazývané jako rušivé vysílání.] Tato kategorie zahrnuje, ale neomezuje se pouze na [kalkulačky, kamery/fotoaparáty, rádiové přijímače, audio a video přehrávače, elektronické hry a hračky; pokud tato zařízení nejsou vybavena vysílací funkcí.]
- (2) Vysílače [úmyslně vyzařující] RF signály na určitých kmitočtech jako součást svého zamýšleného účelu. Navíc mohou neúmyslně vyzařovat signály jako jakékoliv PED. Výraz „úmyslně vysílající PED“ (T-PED) se používá k odlišení schopnosti PED vysílat. 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 připojení přes mobilní telefon, [místní bezdrátovou síť (WLAN)] nebo Bluetooth. Po deaktivaci schopnosti vysílání, např. aktivováním tzv. „flight mode“ nebo „flight safety mode“ („režimu v letadle“), se T-PED stále chová jako PED schopné neúmyslného vyzařování.

[(b) Kontrolované PED (C-PED)

Kontrolované PED (C-PED) je PED podléhající administrativní kontrole provozovatele, který ho využívá. Ta mimo jiného zahrnuje sledování přidělení zařízení vzhledem ke konkrétnímu letadlu nebo osobám a zajištění toho, že nedojde k neoprávněným změnám hardwaru, softwaru nebo databází. C-PED mohou být přiřazena do kategorie neúmyslných vysílačů nebo T-PED.

(c) Sledovací zařízení nákladu

Sledovací zařízení nákladu je PED připojené nebo obsažené v leteckém nákladu (např. uvnitř nebo na kontejnerech, paletách, balících nebo zavazadlech). Sledovací zařízení nákladu je možné zařadit do kategorie neúmyslných vysílačů nebo T-PED. Pokud zařízení představuje T-PED, vyhovuje evropským normám (EN) pro vysílání.

(d)] 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 [vysílání] a jsou napájena pomocí knoflíkových baterií bez další funkce pro deaktivaci, např. náramkové hodinky.

[(e) Elektromagnetické rušení (EMI)

Dvě třídy EMI, kterými je potřeba se zabývat, lze popsat následovně:

- (1) Rušení přes anténu (front door coupling) představuje možné rušení systému letadla, jakmile je přijato anténou systému a především pokud je v pásmu kmitočtů používaných tímto systémem. Jakékoliv vnitřní kmitání PED může teoreticky vyzařovat signály nízké úrovně v pásmech leteckých kmitočtů. Zejména díky tomuto rušení mohou navigační systémy ILS a VOR uvádět nesprávné informace.
- (2) Rušení přes rozvody (back door coupling) představuje možné rušení systémů letadla elektromagnetickými poli generovanými vysílači na úrovni, která by mohla na krátkou vzdálenost (tj. v rámci letadla) přesáhnout úroveň elektromagnetického pole použitého při certifikaci systému letadla. Toto rušení potom může vést k nesprávné funkci systému.]

[Rozhodnutí č. 2014/030/R; 27.09.2014]

[GM2 NCC.GEN.130 Přenosná elektronická zařízení**PROSTOR PRO ODPOČINEK POSÁDKY, NAVIGACE, SUBJEKTY PROVÁDĚJÍCÍ ZKOUŠKY A POŽÁR ZPŮSOBENÝ PED**

- (a) Pokud je letadlo vybaveno prostorem pro odpočinek posádky, uvažuje se, že je součástí prostoru pro cestující.
- (b) Rušení přes anténu (front door coupling) může mít vliv na navigační systém VOR. Proto letová posádka sleduje další navigační senzory za účelem zjistit možná rušení zařízeními PED, zejména v průběhu odletů za podmínek nízké dohlednosti na základě vedení pomocí VOR.
- (c) Pokud se aplikují průmyslové normy pro hodnocení technických předpokladů pro používání PED, vyžaduje se zvláštní vybavení, znalosti a zkušenosti. Aby bylo zajištěno vyhovění průmyslovým normám, doporučuje se provozovateli, je-li to potřeba, spolupracovat se subjektem s příslušnou kvalifikací a praxí. U tohoto subjektu se praxe v letectví nevyžaduje, ale je považována za přínos.
- (d) Pokyny, jak postupovat v případě požáru způsobeného PED, jsou uvedeny v dokumentu Mezinárodní organizace pro civilní letectví „*Emergency response guidance for aircraft incidents involving dangerous goods*“, ICAO Doc 9481-AN/928.]

[Rozhodnutí č. 2014/030/R; 27.09.2014]

[GM3 NCC.GEN.130 Přenosná elektronická zařízení**VYHODNOCENÍ SLEDOVACÍCH ZAŘÍZENÍ NÁKLADU****(a) Posouzení bezpečnosti**

Další poradenský materiál ohledně provádění posuzování bezpečnosti lze nalézt v dokumentech:

- (1) EASA, „*Certification specifications and acceptable means of compliance for large aeroplanes*“, CS-25, Book 2, AMC-Subpart F, AMC 25.1309;
- (2) EUROCAE/SAE, „*Guidelines for development of civil aircraft and systems*“, ED-79/ARP 4754 (nebo pozdějších revizí); a

- (3) SAE, „*Guidelines and methods for conducting the safety assessment process on civil airborne systems and equipment*“, ARP 4761 (nebo pozdějších revizích).
- (b) Certifikace HIRF
- Příloha k typovému osvědčení (TCDS), dostupná na internetových stránkách EASA pro každý model letadla, který má osvědčení EASA, uvádí, zda byla prostřednictvím zvláštních podmínek provedena certifikace HIRF. K získání nezbytných informací může provozovatel kontaktovat držitele typového osvědčení.
- (c) Analýza druhů poruch a jejich následků
- Další poradenský materiál ohledně provádění analýzy druhů poruch a jejich následků je možné nalézt v dokumentech:
- (1) SAE ARP 4761 (nebo pozdějších revizích); a
 - (2) vojenské normy Ministerstva obrany USA – U.S. Department of Defense, „*Procedures for performing a failure mode, effects and criticality analysis*“, Military Standard MIL-STD-1629A (nebo pozdějších revizích).]

[Rozhodnutí č. 2014/030/R; 27.09.2014]

AMC1 NCC.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 NCC.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 NCC.GEN.140(a)(11) 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, oblastí/trati a povaze provozu. Patříčná 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.

AMC1 NCC.GEN.140(a)(12) 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.

AMC1 NCC.GEN.140 Dokumenty, příručky a informace na palubě**VŠEOBECNĚ**

Dokumenty, příručky a informace mohou být dostupné v jiné formě než tištěné na papíře. Přijatelné je elektronické paměťové médium, pokud lze zajistit jeho přístupnost, použitelnost a spolehlivost.

GM1 NCC.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, která je na palubě.

GM1 NCC.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 NCC.GEN.140(a)(13) 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 NCC.GEN.140(a)(19) 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.

[AMC1 NCC.GEN.145(a) Zpracování záznamů letových zapisovačů: uchovávání, předkládání, ochrana a použití]**UCHOVÁVÁNÍ ZAZNAMENANÝCH ÚDAJŮ PRO VYŠETŘOVÁNÍ**

- (a) Provozovatel by měl stanovit postupy, aby se zajistilo, že jsou pro vyšetřující úřad uchovány záznamy letových zapisovačů.
- (b) Tyto postupy by měly zahrnovat:
 - (1) instrukce členům letové posádky, aby neprodleně po ukončení letu deaktivovali letové zapisovače a informovali příslušný personál o tom, že by záznam letových zapisovačů měl být uchován. Tyto instrukce by měly být na palubě snadno dostupné; a
 - (2) instrukce, aby se zabránilo neúmyslné opětovné aktivaci, opravě nebo opětovné zástavbě letových zapisovačů personálem provozovatele nebo během údržby nebo činností pozemního odbavení prováděných třetími stranami.]

[Rozhodnutí č. 2015/030/R; 18.12.2015]

GM1 NCC.GEN.145(a) [Zpracování záznamů letových zapisovačů: uchovávání, předkládání, ochrana a použití]**SEJMUTÍ ZAPISOVAČŮ [V PŘÍPADĚ VYŠETŘOVÁNÍ]**

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

[Rozhodnutí č. 2015/030/R; 18.12.2015]

AMC1 NCC.GEN.145(b) [Zpracování záznamů letových zapisovačů: uchovávání, předkládání, ochrana a použití]**PROHLÍDKY A KONTROLY ZÁZNAMŮ**

Kdykoli se požaduje, aby byl na palubě letový zapisovač:

- (a) provozovatel by měl provádět prohlídku záznamů FDR a záznamů CVR každý rok, pokud neplatí jedna nebo více z následujících podmínek:
 - (1) Pokud letový zapisovač provádí zaznamenávání na magnetický drát nebo používá technologii frekvenční modulace, neměl by interval mezi dvěma prohlídkami záznamu překročit tři měsíce.
 - (2) Pokud je letový zapisovač polovodičového typu a systémy letového zapisovače jsou vybaveny nepřetržitým sledováním správné činnosti, může být interval mezi dvěma prohlídkami záznamu až dva roky.
 - (3) V případě, že je letadlo vybaveno dvěma kombinovanými zapisovači letových údajů a hlasu v pilotním prostoru polovodičového typu, kdy
 - (i) systémy letového zapisovače jsou vybaveny nepřetržitým sledováním správné činnosti a
 - (ii) letové zapisovače sdílejí stejnou sběrnou jednotku letových údajů,je potřeba provést kompletní prohlídku záznamů pouze jednoho letového zapisovače. Prohlídka záznamů by měla být prováděna střídavě, tak aby byl každý letový zapisovač zkontrolován v intervalech nepřevyšujících čtyři roky.

- (4) Pokud jsou splněny všechny následující podmínky, není prohlídka 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) v intervalech nepřekračujících dva roky je na údajích FDM prováděna prohlídka podobná prohlídce záznamů FDR a pokrývající všechny povinné parametry; a
 - (iv) FDR je polovodičový a systém FDR je vybaven nepřetržitým sledováním správné činnosti.
- (b) provozovatel by měl provádět každých pět let prohlídku záznamů zapisovačů komunikace datovým spojem (DLR);
- (c) pokud jsou zastavěny, měly by být zvukové nebo vizuální prostředky určené k předletové kontrole správné činnosti letových zapisovačů používány každý den. Pokud nejsou žádné takové prostředky u letového zapisovače k dispozici, měl by provozovatel provádět provozní kontrolu tohoto letového zapisovače v časových intervalech nepřekračujících sedm kalendářních dnů provozu.
- (d) provozovatel by měl kontrolovat každých pět 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.

[Rozhodnutí č. 2015/030/R; 18.12.2015]

[Rozhodnutí č. 2015/021/R; 13.10.2015]

GM1 NCC.GEN.145(b) [Zpracování záznamů letových zapisovačů: uchovávání, předkládání, ochrana a použití]

KONTROLA ZÁZNAMŮ LETOVÝCH ZAPISOVAČŮ

- (a) Kontrola záznamů FDR obvykle zahrnuje následující:
- (1) Vytvoření kopie celého souboru záznamů;
 - (2) Převod záznamů na parametry vyjádřené v technických jednotkách v souladu s dokumentací, kterou je nutné vést.
 - (3) 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 sběrníci 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.

- (4) Uchování nejnovější kopie celého souboru záznamů a související zprávy o kontrole záznamů, která zahrnuje odkazy na dokumentaci, kterou je nutné vést.
- (b) **[Při provádění prohlídky záznamu CVR je potřeba přijmout opatření, aby bylo vyhověno NCC.GEN.145(f)(1a).]** Kontrola záznamů CVR obvykle zahrnuje následující:
 - (1) Kontrolu, že CVR správně funguje po jmenovitou dobu záznamu;
 - (2) Přezkoumání, pokud je to praktické, 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.

[Rozhodnutí č. 2015/030/R; 18.12.2015]

[Rozhodnutí č. 2015/021/R; 13.10.2015]

GM2 NCC.GEN.145(b) [Zpracování záznamů letových zapisovačů: uchovávání, předkládání, ochrana a použití]

SLEDOVÁNÍ A KONTROLA SPRÁVNÉ ČINNOSTI LETOVÝCH ZAPISOVAČŮ – VYSVĚTLENÍ POJMŮ

Pro pochopení pojmů použitých v AMC1 CAT.GEN.MPA.195(b)*:

- (a) „provozní kontrolou letového zapisovače“ se rozumí kontrola správné činnosti letového zapisovače. Nejedná se o kontrolu kvality záznamu, a proto není rovnocenná prohlídka záznamů. Tato kontrola může být provedena letovou posádkou nebo v rámci úkolu údržby.
- (b) „zvukovými nebo vizuálními prostředky určenými k předletové kontrole správné činnosti letových zapisovačů“ se rozumí zvukové nebo vizuální prostředky sloužící před letem letové posádce ke kontrole výsledků automatického nebo ručně spuštěného testu správné činnosti letových zapisovačů. Takový prostředek zajišťuje provozní kontrolu, kterou může provést letová posádka.
- (c) „systémem letového zapisovače“ se rozumí letová zapisovač a jemu dedikované snímače a převodníky, stejně jako pro něj specializované vybavení pro sběr a zpracování.
- (d) „nepřetržitým sledováním správné činnosti“ se v případě systému letového zapisovače rozumí kombinace monitorů systému a vestavěné testovací funkce, které pracují nepřetržitě s cílem zjistit následující:
 - (1) ztrátu elektrického napájení systému letového zapisovače;
 - (2) poruchu vybavení provádějícího sběr a zpracování;
 - (3) poruchu záznamového média a/nebo hnacího mechanismu; a
 - (4) selhání zapisovače uchovávat údaje na záznamovém médiu, jak bylo prokázáno kontrolami zaznamenaných údajů, včetně, pokud je to možné pro dané paměťové médium, bezchybné shody se vstupními údaji.

[Rozhodnutí č. 2015/030/R; 18.12.2015]

[Rozhodnutí č. 2015/021/R; 13.10.2015]

* Poznámka překladatele: Pravděpodobně chybný odkaz, měl by znít AMC1 NCC.GEN.145(b).

[GM3 NCC.GEN.145(b)Zpracování záznamů letových zapisovačů: uchovávání, předkládání, ochrana a použití**AUDIO KVALITA CVR**

Příklady problémů audio kvality CVR a jejich možných příčin lze nalézt v dokumentu organizace French Bureau d'Enquêtes et d'Analyses, nazvaném „*Study on detection of audio anomalies on CVR recordings*“, ze září 2015².]

[Rozhodnutí č. 2015/030/R; 18.12.2015]

AMC1 NCC.GEN.150(e) Převaha nebezpečného zboží**HLÁŠENÍ O LETECKÉ NEHODĚ NEBO INCIDENTU S NEBEZPEČNÝM ZBOŽÍM**

- (a) Jakýkoliv druh letecké nehody nebo incidentu s nebezpečným zbožím nebo nález:
- (1) neuvedeného nebo nesprávně uvedeného nebezpečného zboží v nákladu;
 - (2) zakázaného nebezpečného zboží v poště; nebo
 - (3) zakázaného nebezpečného zboží v zavazadlech cestujících nebo posádky nebo na těle cestujícího nebo člena posádky
- by mělo být hlášeno. 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 v souladu s body uvedenými v písm. (c), které jsou známé v době události. 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 známy. 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 a číslo nákladového listu, vaku, zavazadlového štítku, letenky, atd.;
 - (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) jméno/název a adresu cestujícího, atd.;
 - (9) jakékoliv další důležité podrobnosti;
 - (10) podezření na příčinu incidentu nebo nehody;
 - (11) přijaté opatření;
 - (12) jakákoliv jiná přijatá ohlašovací opatření; a
 - (13) jméno, titul, adresu a telefonní číslo osoby, která podává hlášení.

² <http://www.bea.aero/en/bea/la-technique/guidance.on.detection.of.audio.anomalies.on.CVR.recordings.pdf>

- (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:

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

HLÁŠENÍ UDÁLOSTI S NEBEZPEČNÝM ZBOŽÍM**DGOR č.:**

1. Provozovatel:		2. Datum události:		3. Místní čas události:	
4. Datum letu:					
5. Letiště odletu:		6. Letiště určení:			
7. Typ letadla:		8. Poznávací značka letadla:			
9. Místo události:		10. Původ zboží:			
11. Popis události, včetně podrobnosti o zranění, škodě, atd. (pokud je to nezbytné, pokračujte na druhé straně tohoto formuláře):					
12. Správný přepravní název (včetně technického označení):				13. UN/ID číslo (je-li známé) :	
14. Třída/skupina (je-li známa):	15. Vedlejší riziko(a):	16. Skupina balení:	17. Kategorie (pouze třída 7):		
18. Druh balení:	19. Označení specifikace balení:	20. Počet balení:	21. Množství (nebo dopravní index, je-li to použitelné):		
22. Jméno a adresa cestujícího, atd.:					
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. 996/2010¹.
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 NCC.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 NCC.GEN.150(e) a do doby než tyto Úřady neurčí, zda by měly nebo neměly být nadále uchovávány.

GM1 NCC.GEN.150 Přeprava 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,

¹ Úř. věst. L 295, 12.11.2010, s. 35.

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), Hlavou G.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

Hlava B – Provozní postupy

AMC1 NCC.OP.100 Používání letišť a provozních míst

POUŽÍVÁNÍ PROVOZNÍCH MÍST

- (a) Velící pilot by měl mít pro každé provozní místo, které má využívat, z předběžného průzkumu nebo z jiné publikace k dispozici nákresy nebo pozemní a letecké snímky, vyobrazení (obrázkové) a popisy:
- (1) celkových rozměrů provozního místa;
 - (2) umístění a výšky překážek relevantních pro profily přiblížení a vzletu a na provozní ploše;
 - (3) dráhy letu přiblížení a vzletu;
 - (4) stavu povrchu (zvířený prach/sníh/písek);
 - (5) poskytování kontroly třetích stran na zemi (je-li to použité);
 - (6) osvětlení, je-li to použité;
 - (7) postupu aktivace provozního místa podle vnitrostátních předpisů, je-li to použité;
 - (8) další užitečné informace, například podrobnosti týkající se příslušného úřadu a kmitočtu ATS; a
 - (9) vhodnosti místa s ohledem na dostupnou výkonnost letadla.
- (b) 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 (a)(1) až (a)(6) včetně a (a)(9).

GM1 NCC.OP.100 Používání letišť a provozních míst

PUBLIKACE

„Jinými publikacemi“ uvedenými v AMC1 NCC.OP.100 se myslí publikační prostředky, jako jsou:

- (a) civilní, stejně jako vojenská letecká informační příručka;
- (b) příručky pro lety podle pravidel letu za viditelnosti (VFR);
- (c) komerčně dostupné letecké publikace; a
- (d) nekomerčně dostupné letecké publikace.

AMC1 NCC.OP.110 Provozní minima letiště – obecná ustanovení

KOMERČNĚ DOSTUPNÉ PUBLIKACE

Přijatelná metoda určení letištních provozních minim je pomocí použití komerčně dostupné informace.

AMC2 NCC.OP.110 Provozní minima letiště – obecná ustanovení

VŠEOBECNĚ

- (a) Letištní provozní minima by neměla být nižší než hodnoty uvedené v bodě NCC.OP.111 nebo AMC3 NCC.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 by měla být nepřesná přístrojová přiblížení prováděna pomocí techniky konečného přiblížení stálým klesáním (CDFA). Pro konkrétní přiblížení na konkrétní RWY mohou být použity různé postupy.
- (d) Pro přiblížení neprovádění pomocí techniky CDFA: při výpočtu minim podle bodu NCC.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.

AMC3 NCC.OP.110 Provozní minima letiště – obecná ustanovení

VZLETY

- (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) Vizualní 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 rozpoznáno 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 5 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 osová 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 osová značení	400
Postranní dráhová/FATO návěstidla, osová 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.

AMC4 NCC.OP.110 Provozní minima letiště – obecná ustanovení

KRITÉRIA PRO STANOVENÍ RVR/CMV

- (a) Aby bylo možné provést přiblížení podle přístrojů za nejnižších dovolených hodnot RVR/CMV stanovených v Tabulce 4.A, 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) $\geq 1\,200$ 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 přiblížovací mapě stanoveno jinak.

AMC5 NCC.OP.110 Provozní minima letiště – obecná ustanovení

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 3 by měly být odvozeny z následujícího vzorce:
- $$\text{Požadovaná RVR/VIS (m)} = [(DH/MDH \text{ (ft)} \times 0,3048) / \tan \alpha] - \text{délka světelné přiblížovací soustavy (m)}$$
- 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 přiblížovací 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 přiblížovací a dráhová návěstidla stanovená v Tabulce 2. Příslušný úřad může schválit použití hodnot RVR odpovídajících základní světelné přiblížovací soustavě (BALS) na drahách, kde je délka přiblížovací světelné soustavy zkrácena pod 210 m kvůli terénu nebo vodě, ale v takovém případě musí být použita alespoň jedna světelná příčka.
- (g) Návěstidla by měla být rozsvícena a provozuschopná při provozu v noci nebo v případě provozu, kdy je požadována vyšší třída RWY a přiblížovací návěstidla, kromě případů popsanych v Tabulce 6.

- (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.

Tabulka 2: Přibližovací světelné soustavy

Třída světelného zařízení	Délka, uspořádání a intenzita přibližovacích návěstidel
FALS	Světelná soustava CAT I (HIALS $\geq$ 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

DH nebo MDH			Třída světelného zařízení			
			FALS	IALS	BALS	NALS
			Viz (d), (e), (h) výše pro RVR <750/800 m			
ft			RVR/CMV (m)			
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
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 AMC4 NCC.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 AMC4 NCC.OP.110, (a)(2), nebo - s DH nebo MDH $\geq$ 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.			

AMC6 NCC.OP.110 Provozní minima letiště – obecná ustanovení

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 $\frac{1}{2}$ NM od prahu přistání, minima pro přiblížení stanovená pro FALS mohou být použita bez ohledu na délku dostupných přiblížovacích 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 návestidly o velké/střední svítivosti (HI/MI), postranní FATO/dráhová návestidla, prahová návestidla a koncová návestidla FATO/dráhy. Návestidla mají být rozsvícená.

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

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

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

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 návestidly o velké/střední svítivosti (HI/MI), postranní FATO/dráhová návestidla, prahová návestidla a koncová návestidla FATO/dráhy. Návestidla mají být rozsvícená.

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

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

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

AMC7 NCC.OP.110 Provozní minima letiště – obecná ustanovení**VIZUÁLNÍ PŘÍBLÍŽENÍ**

Pro vizuální přiblížení by se neměla používat RVR nižší než 800 m.

AMC8 NCC.OP.110 Provozní minima letiště – obecná ustanovení**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

AMC9 NCC.OP.110 Provozní minima letiště – obecná ustanovení**VLIV DOČASNÉHO SELHÁNÍ NEBO DEGRADOVÁNÍ POZEMNÍHO VYBAVENÍ NA MINIMA PRO PŘISTÁNÍ**

- (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 přiblížovací soustava	Minima jako pro NALS	
Světelná přiblížovací soustava, kromě posledních 210 m	Minima jako pro BALS	
Světelná přiblížovací soustava, kromě posledních 420 m	Minima jako pro IALS	
Záložní zdroj pro světelnou přiblížovací 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	

GM1 NCC.OP.110 Provozní minima letiště – obecná ustanovení**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.

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 NCC.OP.110 Provozní minima letiště – obecná ustanovení

KONEČNÉ PŘÍBLÍŽENÍ 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 klesáním 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 konečného 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 úroveň hluku;
 - (vii) technika dovoluje procedurální integraci s postupem přiblížením s vertikálním vedením (APV); a
 - (viii) pokud je použito a přiblížení je provedeno stabilizovaným způsobem, je to nejbezpečnější technika pro všechny druhy přiblížení.

(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. Požadavky na předem stanovenou dráhu letu pro provedení SAP jsou stanoveny provozovatelem a publikovány v Provozní příručce – Části B.
 - (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 manévř 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 NCC.OP.110 Provozní minima letiště – obecná ustanovení

MINIMA PRO VZLET – VRTULNÍKY

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. Tudiž, nejnižší rychlostí před vstupem do IMC je nejvyšší z V_{toss} (bezpečná rychlost vzletu) a V_{mini} .

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.

AMC1 NCC.OP.111 Provozní minima letiště – provoz NPA, APV, CAT I

NPA PROVÁDĚNÉ TECHNIKOU CDFA

Použitá DA/DH by měla zohledňovat jakýkoli přídavek k publikovaným minimům, jak byl identifikovaný systémem řízení provozovatele a určený v provozní příručce (provozní minima letiště).

GM1 NCC.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 dohledností 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 dříve, 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 směřování 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 popsáním níže.
 - (3) Je-li vizuální reference ztracena zatímco je prováděno přiblížení okruhem před přistáním poté, co se letoun odchýlil z trati 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 NCC.OP.120 Postupy omezování hluku

NÁVRH NADP

- (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 NCC.OP.120 Postupy omezování hluku

NÁZVOSLOVÍ

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

- (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.

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 NCC.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 NCC.OP.140 Instruktaž cestujících

PROGRAM VÝCVIKU

- (a) Provozovatel může nahradit instruktáž cestujících/názorné ukázky programem výcviku pro cestující, které pokrývá všechny aspekty související s bezpečností a nouzovými postupy pro daný typ letadla.
- (b) Na palubě mohou být přepravováni bez nutnosti poskytnutí instruktáže/názorné ukázky pouze ti cestující, kteří absolvovali výcvik podle tohoto programu a letěli v daném typu letadla v předchozích 90 dnech.

GM1 NCC.OP.145(b) Příprava letu

PROVOZNÍ LETOVÝ PLÁN

- (a) V závislosti na délce a složitosti plánovaného letu může být provozní plán letu vypracován na základě zvážení výkonnosti letadla, jiných provozních omezení a relevantních očekávaných podmínek na trati, která má být letěna, a na dotčených letištích/provozních místech.
- (b) Použitý provozní letový plán a záznamy provedené v průběhu letu mohou obsahovat následující body:
- (1) poznávací značka letadla;

- (2) typ a varianta letadla;
- (3) datum letu;
- (4) označení letu;
- (5) jména členů letové posádky;
- (6) funkce přidělené členům letové posádky;
- (7) místo odletu;
- (8) čas odletu (skutečný čas začátku pojiždění a vzletu);
- (9) místo příletu (plánované a skutečné);
- (10) čas příletu (skutečný čas přistání a zaparkování);
- (11) druh letu (VFR, nákladní let, atd.);
- (12) trať a traťové úseky s kontrolními body/traťovými body, vzdálenostmi, časy a dráhami letu;
- (13) plánovaná cestovní rychlost a doby letu mezi kontrolními body/traťovými body (očekávané a skutečné časy přeletů);
- (14) bezpečné nadmořské výšky a minimální hladiny letu;
- (15) plánované nadmořské výšky a letové hladiny;
- (16) výpočty paliva (záznamy kontrol množství paliva za letu);
- (17) množství paliva na palubě při spouštění motorů;
- (18) náhradní letiště určení, a kde je to použitelné, náhradní letiště při vzletu a na trati;
- (19) počáteční schválení letového plánu ATS a následná provozní povolení;
- (20) výpočty přeplánování za letu; a
- (21) relevantní meteorologické informace.

AMC1 NCC.OP.152 Náhradní letiště určení – vrtulníky

NÁHRADNÍ LETIŠTĚ V POBŘEŽÍCH VODÁCH

- (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 helidek náhradními letišti vylučovat.

AMC1 NCC.OP.155 Plnění paliva, když cestující nastupují, jsou na palubě nebo vystupují**PROVOZNÍ POSTUPY – VŠEOBECNĚ**

(a) Pokud jsou na palubě cestující při plnění:

- (1) jiného paliva než je letecký benzín (AVGAS); nebo
- (2) druhu paliva se širokým rozsahem destilačních teplot; nebo
- (3) směsi těchto druhů paliva,

by měly být činnosti a práce pozemní obsluhy uvnitř letounu, jako zásobování a čištění, prováděny tak, aby nevytvářely nebezpečí a umožnily nouzovou evakuaci prostřednictvím uliček a východů k tomu určených.

(b) Spuštění schůdků integrovaných v letadle nebo otevření nouzových východů není vyžadováno, jako nezbytná podmínka při plnění paliva.

PROVOZNÍ POSTUPY – LETOUNY

(c) 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 posádky, personál a cestující 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) cestující by měli být instruováni, aby si rozepli bezpečnostní pásy a nekouřili;
- (7) na palubě by měl být dostatek kvalifikovaného personálu připraveného k neprodlené nouzové evakuaci;
- (8) plnění paliva by mělo být okamžitě zastaveno, jestliže se během jeho plnění zjistí uvnitř letounu přítomnost jeho výparů, nebo vyvstane jakékoliv jiné nebezpečí;
- (9) prostor na zemi pod východy určenými k nouzové evakuaci a pro uvedení skluzů do pracovní polohy, by měl zůstat volný u dveří, kde nejsou schody uvedeny do polohy pro jejich použití při nouzové evakuaci; a
- (10) provede se opatření k bezpečné a rychlé evakuaci.

PROVOZNÍ POSTUPY – VRTULNÍKY

(d) 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) měl by být okamžitě k dispozici dostatečný počet pracovníků, kteří by mohli provést okamžitou evakuaci cestujících v případě požáru;

- (5) na palubě by měl být dostatek kvalifikovaného personálu připraveného k neprodlené nouzové evakuaci;
- (6) plnění paliva by mělo být okamžitě zastaveno, jestliže se během jeho plnění zjistí uvnitř letounu přítomnost jeho výparů, nebo vyvstane jakékoliv jiné nebezpečí;
- (7) prostor na zemi pod východy určenými k nouzové evakuaci a pro uvedení skluzů do pracovní polohy, by měl zůstat volný; a
- (8) provede se opatření k bezpečné a rychlé evakuaci.

GM1 NCC.OP.155 Plnění paliva, když cestující nastupují, jsou na palubě nebo vystupují**USTANOVENÍ TÝKAJÍCÍ SE PLNĚNÍ PALIVA A PORADENSKÝ MATERIÁL 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 NCC.OP.165 Přeprava cestujících**SEDADLA UMOŽŇUJÍCÍ PŘÍMÝ PŘÍSTUP K NOUZOVÝM VÝCHODŮM**

Cestující, kteří sedí na sedadlech umožňujících přímý přístup k nouzovým východům, by se měli jevit přiměřeně v kondici, silní a schopní po příslušné instruktáži posádkou pomáhat při rychlé evakuaci letadla v nouzové situaci.

GM1 NCC.OP.165 Přeprava cestujících**VÝZNAM PŘÍMÉHO PŘÍSTUPU**

„Přímým přístupem“ je myšleno sedadlo, z něhož může cestující postupovat rovnou k nouzovému východu, aniž by přitom musel vstoupit do uličky nebo procházet okolo překážky.

AMC1 NCC.OP.180 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 měnit se meteorologické podmínky neustále přehodnocovat.

GM1 NCC.OP.180 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 NCC.OP.185 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 sněh).
- (d) „Znečištění (Contamination)“ je v tomto smyslu chápáno jako všechny formy zmrzlé nebo namrzající vlhkosti, jako je námraza, sněh, rozbředlý sněh 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 NCC.OP.185 **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 vyskytnou 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 neomezuje 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 odmrazování/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 řídicí 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 přihlídnout k možnosti vedlejších účinků používané kapaliny. Takové účinky mohou zahrnovat, ale neomezuji 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, křídélka a vztahové klapky. Re-hydratované 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 řídicí plochy a způsobovat ucpávání odtokových děr nebo nevyváženost prvků řízení. Usazeniny se mohou také tvořit na skrytých místech: okolo závěsů prvků řízení, kladek, vodících průchodů, na lanech a v otvorech;
 - (iii) Provozovatelům je důrazně doporučováno, aby vyžadovali informace o charakteristikách zaschnutí a re-hydratace od výrobce kapalin a vybírali výrobky s optimalizovanými charakteristikami;
 - (iv) Od výrobců kapalin by měly být získány doplňující informace pro zacházení, skladování, aplikaci a zkoušení jejich výrobků.

GM3 NCC.OP.185 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, křídélka, 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 vyskytnou 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 kapalně 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 dvofázovém postupu začíná zahájením druhé fáze (ochrana proti námraze). Trvání ochrany 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 poskytnout 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 NCC.OP.190 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, palubních průvodčích a veškerého ostatního dotčeného provozního personálu, pro který je výcvik vyžadován, aby personál vyhověl postupům pro odbavení a let v podmínkách námrazy.
- (1) Výcvik letové posádky by měl obsahovat:
 - (i) 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;
 - (ii) pokyny týkající se provozních a výkonnostních omezení nebo rozsahů;
 - (iii) normální i nouzové používání systémů pro zjišťování námrazy za letu, systémů ochrany proti námraze za letu a odmrazovacích systémů; a
 - (iv) pokyny týkající se různých intenzit a forem narůstání námrazy a následných opatření, která by měla být provedena.
 - (2) Výcvik palubních průvodčích by měl obsahovat:
 - (i) uvědomování si účinku znečištění ploch letounu; a
 - (ii) potřebu informovat letovou posádku o jakémkoliv zpozorovaném znečištění ploch letounu.

GM1 NCC.OP.215 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 založené 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 přiblízovacích 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 vztlačových klapek (může být požadováno při provádění přiblížení, kdy nejsou vztlačové 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 řídicímu 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 jeví známky nesprávné funkce.
 - (vi) Prahaové 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 řídicímu 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 řídicímu 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. spojery/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 examinatorem, instruktorem nebo examinatorem 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 souvislosti 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 posádka 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 v bodu (c)(6)(iii) jsou určeny 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 NCC.OP.220 Palubní protisrážkový systém (ACAS)

VŠEOBECNĚ

- (a) Provozní postupy ACAS a programy výcviku stanovené provozovatelem by měly zohledňovat tento poradenský materiál (GM). Zpracovává doporučení obsažené 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) V tomto GM může být odkazován další poradenský materiál k ACAS, včetně informací dostupných ze zdrojů jako 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 pro jak 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 manévru 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 vlastního 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 rychlostí 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; křížování 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 manévru 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/s²);
- (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 změna podélného náklonu, která odpovídá změně vertikální rychlosti 1 500 ft/min, dosaženo asi do 5 sekund a zrychlení 1/3 g pokud je změna 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 manévru 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 popsán úplný simulátor dostupný, měl by být využit interaktivní CBT, který je schopný předkládat scénáře, na které pilot reaguje v reálném čase.

AMC1 NCC.OP.225 Podmínky pro přiblížení a přistání

DÉLKA PŘISTÁNÍ/VHODNOST FATO

Určení délky přistání/vhodnosti FATO za letu by mělo být založeno na posledním dostupném meteorologickém hlášení.

AMC1 NCC.OP.230 Zahájení a pokračování přiblížení

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 osově řady přibližovací světelné soustavy, osově 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 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 osově řady přibližovací světelné soustavy, osově 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 osově řady přibližovací světelné soustavy, osově 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 osově 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.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

Hlava C – Výkonnost letadla a provozní omezení**AMC1 NCC.POL.105(a) Hmotnost a vyvážení, nakládání****MEZE POLOHY TĚŽIŠTĚ – PROVOZNÍ OBÁLKA POLOHY TĚŽIŠTĚ A POLOHA TĚŽIŠTĚ ZA LETU**

V části AFM obsahující omezení osvědčení 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 přídavek 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 zavazadel a nákladu v různých prostorech od předpokládaného rozložení nákladu, stejně jako nepřesnosti ve skutečných hmotnostech zavazadel a nákladu.
 - (4) Odchylky skutečného přidělení sedadel cestujícím od přidělení sedadel předpokládaného při zpracovávání dokumentace hmotnosti a vyvážení. Velké chyby těžiště mohou vzniknout, je-li povolena volná volba sedadel, tj. volnost cestujícího vybrat si při vstupu do letadla libovolné sedadlo. Ačkoliv lze ve většině případů očekávat přiměřeně rovnoměrné podélné obsazení sedadel, existuje riziko extrémní volby předních nebo zadních sedadel, způsobující značně velké a nepřijatelné chyby těžiště za předpokladu, že se výpočet těžiště provádí na základě uvažovaného rovnoměrného rozdělení. K největším chybám může dojít při zhruba 50% využití kapacity, jestliže jsou cestující soustředěni buď do přední, nebo zadní poloviny kabiny. Statistické rozborů ukazují, že nebezpečí takového extrémního obsazení sedadel, nepříznivě ovlivňujícího těžiště, je největší u malých letadel.
 - (5) Odchylky skutečného těžiště nákladu a cestujících 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 palubních průvodčích, vybavení palubní kuchyňky a cestujících za letu.
- (b) Stanovením a uplatňováním provozních postupů, s cílem:
 - (1) zajistit rovnoměrné rozmístění cestujících v kabině;
 - (2) zohlednit jakýkoliv významný posun polohy těžiště během letu způsobený pohybem cestujících/posádky; a
 - (3) zohlednit jakýkoliv významný posun polohy těžiště během letu způsobený spotřebováváním/přečerpáváním paliva.

AMC1 NCC.POL.105(b) Hmotnost a vyvážení, nakládání**VÁŽENÍ LETADEL**

- (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 $\pm 0,5$ % maximální přistávací hmotnosti, nebo u letounů, kdy kumulativní změna polohy těžiště překročí 0,5 % střední aerodynamické tětiny. To by mělo být provedeno buď 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 se správně počítá s kapalinami;
 - (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 vážicího zařízení kritéria přesnosti uvedená v Tabulce 1:

Tabulka 1: Kritéria přesnosti pro vážící zařízení

Pro zatížení váhy	Přesnost
pod 2 000 kg	± 1 %
od 2 000 kg do 20 000 kg	± 20 kg
nad 20 000 kg	$\pm 0,1$ %

AMC1 NCC.POL.105(c)**Hmotnost a vyvážení, nakládání****PROVOZNÍ HMOTNOST BEZ PALIVA**

- (a) Provozní hmotnost bez paliva by měla zahrnovat:
- (1) posádku a zavazadla posádky;
 - (2) zásoby občerstvení a přenosné vybavení pro obsluhu cestujících; a
 - (3) vodu a chemikálie pro toalety v nádržích.
- (b) Provozovatel by měl opravit provozní hmotnost bez paliva započítáním jakéhokoliv dodatečného zavazadla posádky. Poloha tohoto dodatečného zavazadla by měla být započtena při určování polohy těžiště letadla.
- (c) Provozovatel by měl v provozní příručce stanovit postup, kdy zvolit skutečné nebo standardizované hmotnosti členů posádky.
- (d) Při určování skutečné hmotnosti vážením by do ní měly být zahrnuty i osobní věci a příruční zavazadla členů posádky. Toto vážení by mělo být provedeno bezprostředně před nástupem na palubu letadla.

AMC1 NCC.POL.105(d) Hmotnost a vyvážení, nakládání**HODNOTY HMOTNOSTI PRO CESTUJÍCÍ A ZAVAZADLA**

- (a) Předem určená hmotnost pro příruční zavazadlo a oblečení by měla být stanovena provozovatelem na základě studie týkající se jeho konkrétního provozu. V každém případě by neměla být menší než:

- (1) 4 kg pro oblečení; a
- (2) 6 kg pro příruční zavazadla.

Hmotnost uvedená cestujícími a hmotnosti oblečení a příručních zavazadel cestujících by měly být před nástupem na palubu zkontrolovány a v případě potřeby upraveny. Provozovatel by měl v provozní příručce stanovit postup, kdy zvolit skutečné nebo standardizované hmotnosti, a postup, kterého se držet, při použití ústních prohlášení.

- (b) Při určování skutečné hmotnosti vážením by měly být zahrnuty i osobní věci a příruční zavazadlo cestujících. Takové vážení by mělo probíhat bezprostředně před nástupem na palubu letadla.

- (c) Při určování hmotnosti cestujících pomocí hodnot standardizovaných hmotností uvedených v Tabulkách 1 a 2 bodu NCC.POL.105(e). Malé dítě sedící na samostatném sedadle pro cestující by mělo být pro účely tohoto AMC považováno za dítě. Pokud je celkový počet sedadel dostupných pro cestující 20 nebo více, měly by být pro muže a ženy použity standardizované hmotnosti uvedené v Tabulce 1 bodu NCC.POL.105(e). Eventuálně v případech, kdy je celkový počet sedadel dostupných pro cestující 30 nebo více, mohou být použity hodnoty hmotnosti „všichni dospělí“ uvedené v Tabulce 1 bodu NCC.POL.105(e).

U letů letouny s 19 nebo méně sedadly pro cestující a u všech letů vrtulníky, kdy se v kabině nepřepravují žádná příruční zavazadla nebo se příruční zavazadla započítávají zvlášť, je možné z hmotností pro muže a ženy v Tabulce 2 bodu NCC.POL.105(e) odečíst 6 kg. Věci, jako je kabát, deštník, malá příruční taška nebo kabelka, materiál ke čtení nebo malý fotoaparát, nejsou považovány za příruční zavazadla.

V případě vrtulníkového provozu vyžadujícího pro cestující oděv pro přežití, by měly být přidány k hodnotám hmotností cestujících 3 kg.

- (d) Hodnoty hmotností zavazadel

Před naložením by měla být zkontrolována hmotnost zapsaných zavazadel, a je-li potřeba, měla by být zvýšena.

- (e) U jakéhokoliv letu, u kterého bylo určeno, že přepravuje významný počet cestujících, u nichž se očekává, že jejich hmotnosti, včetně příručních zavazadel, se významně odlišují od standardizovaných hmotností cestujících, měl by provozovatel určit skutečnou hmotnost těchto cestujících vážením nebo přidáním odpovídajícího navýšení hmotnosti.

- (f) Pokud jsou pro zapsaná zavazadla použity standardizované hodnoty hmotnosti a předpokládá se, že se významný počet zapsaných zavazadel cestujících významně liší od standardizované hmotnosti zavazadel, měl by provozovatel určit skutečnou hmotnost těchto zavazadel vážením nebo přidáním odpovídajícího navýšení hmotnosti.

GM1 NCC.POL.105(d) Hmotnost a vyvážení, nakládání**ÚPRAVA STANDARDIZOVANÝCH HMOTNOSTÍ**

Pokud jsou použity hodnoty standardizovaných hmotností, bod (e) AMC1 NCC.POL.105(d) stanovuje, že provozovatel by měl určit a upravit hmotnosti cestujících a zapsaných zavazadel v případech, kdy má dojem, že se významný počet cestujících nebo množství zavazadel významně liší od standardizovaných hodnot. Proto by měla provozní příručka obsahovat instrukce zajišťující, že:

- (a) zaměstnanci u odbavení, provozní personál a personál nakládky, stejně jako palubní průvodčí a letová posádka nahlásí nebo přijmou příslušná opatření, pokud je zjištěno, že let přepravuje významný počet cestujících, u nichž se předpokládá, že jejich hmotnosti, včetně příručních

zavazadel, se významně liší od standardizovaných hmotností cestujících, a/nebo skupiny cestujících, kteří s sebou mají výjimečně těžká zavazadla; a

- (b) u malých letadel, kde jsou rizika přetížení a/nebo chyby polohy těžiště největší, piloti věnují zvláštní pozornost nákladu a jeho rozmístění a provedou správné úpravy.

GM1 NCC.POL.105(e) Hmotnost a vyvážení, nakládání

DRUH LETU

- (a) Pro účely Tabulky 3 bodu NCC.POL.105(e):

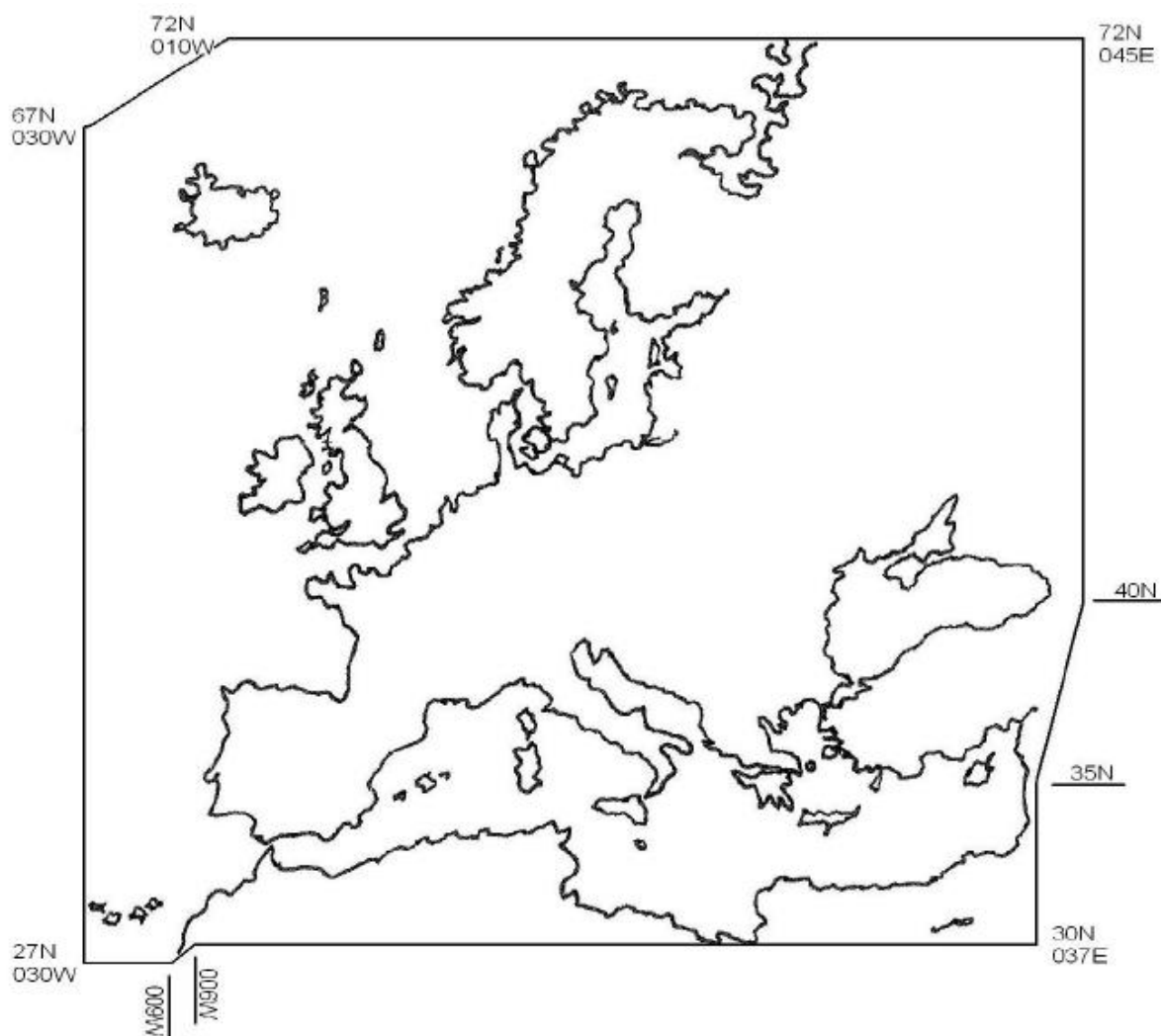
- (1) vnitrostátní let znamená let, kdy místo vzletu a místo určení leží v rámci hranic jednoho státu;
- (2) lety v rámci evropského regionu znamenají lety jiné než vnitrostátní, jejichž místo vzletu a místo určení se nacházejí uvnitř oblasti stanovené v bodě (b); a
- (3) mezikontinentální lety znamenají lety za hranice evropského regionu, kdy místo vzletu a místo určení leží na různých kontinentech.

- (b) Lety v rámci evropského regionu jsou lety prováděné v rámci následující oblasti:

- N7200 E04500
- N4000 E04500
- N3500 E03700
- N3000 E03700
- N3000 W00600
- N2700 W00900
- N2700 W03000
- N6700 W03000
- N7200 W01000
- N7200 E04500

jak je znázorněno na Obrázku 1: Evropský region.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO



Obrázek 1: Evropský region

GM1 NCC.POL.105(g) Hmotnost a vyvážení, nakládání**HUSTOTA PALIVA**

- (a) Jestliže není známa skutečná hustota paliva, může ke stanovení hmotnosti paliva na palubě provozovatel použít standardizované hodnoty hustoty paliva stanovené v provozní příručce. 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 NCC.POL.110(a) Údaje a dokumentace o hmotnosti a vyvážení**OBSAH**

Dokumentace o hmotnosti a vyvážení by měla obsahovat upozornění pro velícího pilota, kdykoli byla k určení hmotnosti a zatížení použita nestandardní metoda.

AMC2 NCC.POL.110(b) Údaje a dokumentace o hmotnosti a vyvážení**INTEGRITA**

Provozovatel by měl ověřovat údaje a dokumentaci týkající se hmotnosti a vyvážení generované počítačovým systémem hmotnosti a vyvážení v intervalech nepřekračujících 6 měsíců. Provozovatel by měl stanovit systém, jak kontrolovat, že změny jeho vstupních údajů jsou v systému řádně zapracovány a že systém pracuje průběžně správně.

AMC1 NCC.POL.110(c) Údaje a dokumentace o hmotnosti a vyvážení**PODPIS NEBO ROVNOCENNÉ OVĚŘENÍ**

Pokud je podpis rukou nepraktický nebo je žádoucí zařídit rovnocenné ověření elektronickým způsobem, 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) všichni zainteresovaní personál si je vědom podmínek spojených s elektronickým podpisem a toto je zadokumentováno.

AMC2 NCC.POL.110(c) Údaje a dokumentace o hmotnosti a vyvážení**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 NCC.POL.110(b) Údaje a dokumentace o hmotnosti a vyvážení**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 NCC.POL.110(b) Údaje a dokumentace o hmotnosti a vyvážení**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 NCC.POL.125 Vzlet – 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.

AMC2 NCC.POL.125 Vzlet – 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.

AMC3 NCC.POL.125 Vzlet – letouny**DOSTATEČNÝ ODSUP**

Dostatečný odstup by měl být stanoven v provozní příručce.

GM1 NCC.POL.125 Vzlet – 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 nerealné, 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.

GM2 NCC.POL.125 Vzlet – letouny**DOSTATEČNÝ ODSTUP**

„Dostatečný odstup“ je znázorněn pomocí obrázků v příslušných příkladech uvedených v Dodatku C Přílohy 6 ICAO, Part I.

AMC1 NCC.POL.135 Přistání – 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 vzato do úvahy 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; a
- (e) využití nejvhodnější RWY v případě bezvětří;
- (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 NCC.POL.135 Přistání – letouny**POVOLENÉ ODCHYLKY**

Povolené odchylky by měly být stanoveny v provozní příručce.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

Hlava D – Přístroje, údaje a vybavení**Oddíl 1 – Letouny****GM1 NCC.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. 748/2012¹ pro:
 - (1) letouny zapsané v rejstříku státu EU; a
 - (2) letouny zapsané v rejstříku mimo státy EU, ale vyrobené nebo projektované EU organizací.
- (b) Požadavky na letovou způsobilost státu zápisu do rejstříku v případě letounů zapsaných do rejstříku, projektovaných nebo vyrobených mimo EU.

GM1 NCC.IDE.A.100(b)&(c) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení**PŘÍSTROJE A VYBAVENÍ, KTERÉ NEVYŽADUJÍ SCHVÁLENÍ**

- (a) Ustanovení tohoto odstavce nevyjímá položku vybavení z plnění příslušných požadavků na letovou způsobilost, pokud jsou přístroj nebo vybavení zastavěny na letounu. 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) Funkce jiných než zastavěných přístrojů a vybavení požadovaných touto Částí, které nepotřebují schválení, by měla být ověřena oproti uznávaným průmyslovým normám příslušným pro zamýšlený účel. Provozovatel je odpovědný za zajištění údržby těchto přístrojů a vybavení.
- (c) Porucha doplňkových jiných než zastavěných přístrojů a vybavení, které nejsou vyžadovány touto Částí nebo příslušnými požadavky na letovou způsobilost nebo jakýmkoliv příslušnými požadavky pro vzdušný prostor, by neměla mít nepříznivý vliv na letovou způsobilost a/nebo bezpečnost provozu letadla. Příklady mohou být následující:
 - (1) přístroje poskytující dodatečné letové informace (např. samostatný globální navigační systém (GPS));
 - (2) vybavení potřebné pro posílání daného letu (např. rádia); a
 - (3) jiné než zastavěné vybavení pro zábavu cestujících.

GM1 NCC.IDE.A.100(d) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení**UMÍSTĚNÍ PŘÍSTROJŮ**

Tento požadavek s sebou nese to, 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.

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 NCC.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 NCC.IDE.A.120&NCC.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 NCC.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 NCC.IDE.A.120 (a)(5) & (b)(1)(i) může být:

- (a) zatáčkoměr se sklonoměrem;
- (b) koordinátor zatáčky; nebo
- (c) ukazatel polohy spolu s ukazatelem skluzu.

AMC1 NCC.IDE.A.120(a)(1)&NCC.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 kurzu by měl být magnetický kompas nebo rovnocenný prostředek.

AMC1 NCC.IDE.A.120(a)(2)&NCC.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**

Přijatelným způsobem vyhovění jsou hodiny zobrazující hodiny, minuty a sekundy se vteřinovou ručičkou nebo digitálním zobrazením.

AMC1 NCC.IDE.A.120(a)(3)&NCC.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.

AMC2 NCC.IDE.A.125(a)(3) Provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení**VÝŠKOMĚRY – PROVOZ IFR NEBO V NOCI**

S výjimkou letounů bez přetlakové kabiny provozovaných ve výšce pod 10 000 ft by měly mít výškoměry letounů provozovaných podle pravidel IFR nebo v noci čítač s válečkovým a ručičkovým ukazatelem nebo rovnocenné zobrazení.

AMC1 NCC.IDE.A.120(a)(4)&NCC.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**

Přístroj ukazující rychlost letu by měl být cejchován v uzlech (kt).

AMC1 NCC.IDE.A.120(c)&NCC.IDE.A.125(c) Provoz podle pravidel VFR & provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení**VÍCEPILOTNÍ PROVOZ – ZDVOJENÉ PŘÍSTROJE**

Zdvojené přístroje by měly zahrnovat samostatné zobrazovače pro každého pilota a samostatné voliče nebo jiné přidružené vybavení, kde je to vhodné.

AMC1 NCC.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) Prostředek zobrazující teplotu venkovního vzduchu může být ukazatel teploty vzduchu, který poskytuje indikace, které jsou převoditelné na teplotu venkovního vzduchu.

AMC1 NCC.IDE.A.125(d) 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 vyhříváná Pitotova trubice nebo rovnocenný prostředek.

AMC1 NCC.IDE.A.125(f) Provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení**DRŽÁK MAPY**

Přijatelný způsob vyhovění požadavku na držák mapy je zobrazit předpřipravenou mapu v elektronickém letovém informačním zařízení (EFB).

AMC1 NCC.IDE.A.135 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 přiblížovacích 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 NCC.IDE.A.135 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 NCC.IDE.A.145 Palubní vybavení na zjišťování meteorologických podmínek**VŠEOBECNĚ**

Palubní vybavení na zjišťování meteorologických podmínek by měl být palubní meteorologický radar, s výjimkou vrtulových letounů s přetlakovou kabinou s MCTOM ne vyšší než 5 700 kg a MOPSC ne větší než devět, pro které 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 NCC.IDE.A.155 Systém palubního telefonu letové posádky**TYP PALUBNÍHO TELEFONU LETOVÉ POSÁDKY**

Systém palubního telefonu letové posádky by neměl být ručního typu.

AMC1 NCC.IDE.A.160 Zapisovač hlasu v pilotním prostoru**VŠEOBECNĚ**

[(a)] 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.

- [(b) Požadavky na provozní výkonnost pro vybavení specializované pro CVR by měly být ty, které jsou stanoveny v EUROCAE ED-56A (*Minimum Operational Performance Requirements For Cockpit Voice Recorder Systems*) z prosince 1993, nebo 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.]

[Rozhodnutí č. 2015/021/R; 13.10.2015]

AMC1 NCC.IDE.A.165 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, 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 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/nebo zásahy pilota do primárního řízení (u letounů se systémy řízení, u nichž bude pohyb řídicích ploch zpětně řídit řízení pilota, platí „nebo“. U letounů se systémy řízení, u nichž pohyb řídicích ploch nebude zpětně řídit řízení pilota, platí „a“. U] násobných nebo dělených ploch je přípustná vhodná kombinace zásahů namísto zaznamenávání polohy každé plochy zvlášť. U letounů s možností oddělení řídicího, které umožňuje oběma pilotům ovládat řídicí prvky nezávisle, záznam obou vstupních

Č.*	Parametr
	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
[]	

* 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
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):

Č.*	Parametr
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
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 NCC.IDE.A.165 a pokud je letoun vybaven vhodným zdrojem dat):
35a	Kompresní poměr motoru (EPR)
35b	N1
35c	Indikovaná hladina vibrací
35d	N2
35e	Teplota výfukových plynů (EGT)
35f	Průtok paliva
35g	Poloha uzavíracího ventilu paliva
35h	N3
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

Č.*	Parametr
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
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 řídicího a aktivace potlačení
60	Údaje základních navigačních systémů:
60a	GNSS
60b	Inerciální navigační systém (INS)
60c	VKV všesměrový maják (VOR) / měřič vzdálenosti (DME)

Č.*	Parametr
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
[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]
76	Značka pro označení události
77	Datum
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.

[Rozhodnutí č. 2015/021/R; 13.10.2015]

AMC1 NCC.IDE.A.170 Záznamy komunikace datovým spojem

VŠEOBECNĚ

- (a) Jako způsob vyhovění bodu NCC.IDE.A.170 (a) může zapisovač, na kterém se zapisují zprávy datovým spojem, být:
- (1) CVR;
 - (2) FDR;
 - (3) kombinovaný zapisovač, pokud je použitelné NCC.IDE.A.175; 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 NCC.IDE.A.170 (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 NCC.IDE.A.170 (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 NCC.IDE.A.170 (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

Položka č.	Typ aplikace	Popis aplikace	Požadovaný obsah záznamu
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 NCC.IDE.A.170 Záznamy komunikace datovým spojem

VŠEOBECNĚ

(a) Písmena a výrazy v Tabulce 1 AMC1 NCC.IDE.A.170 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 Table 1 AMC1 NCC.IDE.A.170 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 jakýmkoliv 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

Položka č.	Typ aplikace	Zprávy	Komentář
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. <i>Data Link Application System Document (DLASD) for the 'ATIS' Data Link Service</i>
9	OCL	Zprávy OCL	Viz dokument EUROCAE ED-106A z března 2004. <i>Data Link Application System Document (DLASD) for 'Oceanic Clearance' Data Link Service</i>
10	DCL	Zprávy DCL	Viz dokument EUROCAE ED-85A z prosince 2003. <i>Data Link Application System Document (DLASD) for 'Departure Clearance' Data Link Service</i>
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 jakýmkoliv 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 jakýmkoliv 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 řídicímu
CPDLC	controller pilot data link communications	komunikace datovým spojem mezi řídicím 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 NCC.IDE.A.170(a) Záznamy komunikace datovým spojem

POUŽITELNOST POŽADAVKU NA ZÁZNAM KOMUNIKACE DATOVÝM SPOJEM

- (a) Pokud je jisté, že letoun nemůže používat zprávy komunikace datovým spojem pro spojení s ATS odpovídající jakékoli aplikaci navržené NCC.IDE.A.170(a)(1), potom se požadavek na záznam komunikace datovým spojem nepoužije.
- (b) Příklady, kdy letoun nemůže používat zprávy komunikace datovým spojem pro spojení s ATS, zahrnují (kromě jiných) případy, kdy:
 - (1) schopnost komunikace datovým spojem letounu je trvale vyřazena z činnosti, a to takovým způsobem, že ji během letu nelze znovu odblokovat;
 - (2) komunikace datovým spojem k podpoře letové provozní služby (ATS) se v oblasti provozu daného letounu nepoužívá; a
 - (3) v oblasti provozu daného letounu není vybavení letounu pro komunikaci datovým spojem schopno komunikovat s vybavením používaným ATS.]

[Rozhodnutí č. 2015/030/R; 18.12.2015]

AMC1 NCC.IDE.A.175 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 NCC.IDE.A.175 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 NCC.IDE.A.160; a
 - (2) veškeré parametry požadované bodem NCC.IDE.A.165,
 se stejnými specifikacemi požadovanými body NCC.IDE.A.160 a NCC.IDE.A.165.
- (b) Navíc může kombinovaný zapisovač letových údajů a hlasu v pilotním prostoru zaznamenávat zprávy komunikace datovým spojem a související informace požadované bodem NCC.IDE.A.170.

AMC1 NCC.IDE.A.180 Sedadla, bezpečnostní pásy, zádržné systémy a dětská zádržná zařízení**DĚTSKÁ ZÁDRŽNÁ ZAŘÍZENÍ (CRD – CHILD RESTRAINT DEVICE)**

- (a) CRD je považováno za přijatelné, pokud:
- (1) je „doplňujícím dětským pásem“ vyrobeným podle stejné metody a ze stejného materiálu jako schválené bezpečnostní pásy; nebo
 - (2) vyhovuje bodu (b).
- (b) Za předpokladu, že CRD může být vhodně zastavěno na příslušné sedadlo v letadle, jsou za přijatelná považována následující CRD:
- (1) CRD schválená pro použití v letadle příslušným úřadem na základě technického standardu a podle toho příslušně označená.
 - (2) CRD schválená pro použití v motorových vozidlech podle standardu UN ECE R 44, -03 nebo pozdějších sérií amendmentů.
 - (3) CRD schválená pro použití v motorových vozidlech a letadlech podle kanadských standardů CMVSS 213/213.1.
 - (4) CRD schválená pro použití v motorových vozidlech a letadlech podle standardů USA FMVSS č. 213 a vyrobená podle těchto standardů ke dni 26. února 1985 nebo později. CRD schválená v USA vyrobená po tomto datu by měla být opatřena následujícími štítky s červenými písmeny:
 - (i) „THIS CHILD RESTRAINT SYSTEM CONFORMS TO ALL APPLICABLE FEDERAL MOTOR VEHICLE SAFETY STANDARDS (TOTO DĚTSKÉ ZÁDRŽNÉ ZAŘÍZENÍ SE SHODUJE SE VŠEMI POUŽITELNÝMI FEDERÁLNÍMI BEZPEČNOSTNÍMI STANDARDY PRO MOTOROVÁ VOZIDLA)“; a
 - (ii) „THIS RESTRAINT IS CERTIFIED FOR USE IN MOTOR VEHICLES AND AIRCRAFT (TOTO DĚTSKÉ ZÁDRŽNÉ ZAŘÍZENÍ JE SCHVÁLENO PRO POUŽITÍ V MOTOROVÝCH VOZIDLECH A LETADLECH)“;
 - (5) CRD způsobilá pro použití v letadlech podle německého standardu „*Qualification Procedure for Child Restraint Systems for Use in Aircraft*“ (TÜV Doc.: TÜV/958-01/2001); a
 - (6) Zařízení schválená pro použití v osobních vozidlech, vyrobená a zkoušená podle standardů rovnocenných těm uvedeným výše. Zařízení by mělo být označeno související značkou způsobilosti, která uvádí název organizace osvědčující způsobilost a specifické identifikační číslo, související s dotčeným projektem osvědčení způsobilosti. Organizace osvědčující způsobilost by měla být kvalifikovaná a nezávislá organizace, která je přijatelná pro příslušný úřad.
- (c) Umístění
- (1) CRD obrácená ve směru letu mohou být umístěna jak na sedadlech cestujících obrácených ve směru letu, tak na sedadlech obrácených proti směru letu, ale pouze pokud jsou upevněna ve stejném směru jako sedadlo cestujícího, na kterém jsou umístěna. CRD obrácená proti směru letu by měla být umístěna pouze na sedadlech cestujících obrácených ve směru letu. CRD nesmí být umístěno v oblasti dosahu airbagu, pokud není zřejmé, že airbag je deaktivován, nebo nemůže být prokázáno, že airbag nemá žádný negativní vliv.
 - (2) Malé dítě v CRD by mělo být umístěno tak blízko k východu na úrovni paluby, jak je to proveditelné.
 - (3) Malé dítě v CRD by nemělo překážet při evakuaci jakýchkoliv cestujících.
 - (4) Malé dítě v CRD by nemělo být umístěno ani v řadě (kde řady existují) vedoucí k nouzovému východu ani v řadě přímo před nebo za nouzovým východem. Upřednostňované umístění je sedadlo cestujícího u okna. Sedadlo cestujícího u uličky nebo sedadlo cestujících přes uličku, která je součástí dráhy evakuace

k nouzovým východům, se nedoporučuje. Jiné umístění může být přijatelné za předpokladu, že přístup sousedních cestujících do nejbližší uličky není blokován CRD.

- (5) Všeobecně je doporučeno pouze jedno CRD na segment řady. Více než jedno CRD na segment řady je dovoleno, pokud jsou malé děti ze stejné rodiny nebo cestující skupiny za předpokladu, že jsou malé děti doprovázeny zodpovědnou dospělou osobou sedící vedle nich.
 - (6) Segment řady je část řady oddělená dvěma uličkami nebo jednou uličkou a trupem letounu.
- (d) Zástavba
- (1) CRD mohou být zastavěna pouze na vhodném sedadle v letadle pomocí druhu upevňovacího zařízení pro tento účel schváleného nebo způsobilého. Např. CRD, která mohou být upevněna pouze tříbodovým bezpečnostním pásem (v současnosti nejvíce dostupná CRD pro nemluvířata obrácená proti směru letu) by neměla být upevněna do sedadla v letounu pouze pomocí jednoduchého upínacího pásu; CRD navržené pro upevnění na sedadlo osobního automobilu pouze prostřednictvím pevných třmenů s dolním ukotvením (systém ISO FIX nebo rovnocenný systém používaný v USA) by mělo být použito pouze na sedadlech v letounech, která jsou vybavena takovým upevňovacím zařízením a neměla by být upevněna jednoduchým upínacím pásem sedadla v letounu. Způsob upevnění by měl být jasně popsán v pokynech výrobce, přiložených u každého CRD.
 - (2) Všechny bezpečnostní pokyny a pokyny pro zástavbu by měly být důkladně splněny dospělou osobou zodpovědnou za doprovod malého dítěte. Členové posádky by měli zakázat použití jakéhokoli nevhodně zastavěného CRD nebo nezpůsobilého sedadla.
 - (3) Jestliže má být CRD obrácené ve směru letu s pevným zádovním opěradlem upevněno jednoduchým upínacím pásem, mělo by být CRD upevněno, když je zádové opěradlo sedadla pro cestující, na kterém je umístěno, ve sklopené poloze. Potom má být zádové opěradlo vráceno do svislé polohy. Tento postup zajišťuje lepší utažení CRD na sedadle v letadle, pokud je sedadlo v letadle sklopené.
 - (4) Spona bezpečnostního pásu pro dospělé by měla být snadno přístupná jak pro otevření, tak pro zavření a měla by být po utažení uprostřed bezpečnostního pásu (ne vychýlená).
 - (5) Zádržná zařízení obrácená ve směru letu s vestavěnými vícebodovými pásy nesmí být zastavěna tak, že je bezpečnostní pás pro dospělé upevněn přes malé dítě.
- (e) Provoz
- (1) Každé CRD by mělo zůstat bezpečně upevněno na sedadle pro cestující během všech fází letu, ledaže je správně uloženo, když se nepoužívá.
 - (2) V případě, že je možné CRD sklopit, mělo by být za všech okolností, kdy je požadováno, aby byla zádržná zařízení pro cestující používána, ve svislé poloze.

AMC2 NCC.IDE.A.180 Sedadla, bezpečnostní pásy, zádržné systémy a dětská zádržná zařízení

ZÁDRŽNÝ SYSTÉM PRO HORNÍ ČÁST TRUPU

Zádržný systém pro horní část trupu, který má tři popruhy, je považován za vyhovující požadavkům pro zádržné systémy se dvěma ramenními popruhy.

BEZPEČNOSTNÍ PÁS

Bezpečnostní pás s diagonálním ramenním popruhem (tříbodový) je považován za vyhovující požadavkům pro bezpečnostní pásy (dvoubodové).

AMC3 NCC.IDE.A.180 Sedadla, bezpečnostní pásy, zádržné systémy a dětská zádržná zařízení**SEDADLA PRO MINIMÁLNÍ PŘEDEPSANÝ POČET PALUBNÍCH PRŮVODČÍCH**

- (a) Sedadla pro minimální předepsaný počet palubních průvodčích by měla být umístěna v blízkosti požadovaných nouzových východů na úrovni paluby kromě případu, kdy by nouzová evakuace cestujících byla zlepšena, pokud palubní průvodčí sedí někde jinde. V tomto případě je přijatelné jiné umístění.
- (b) Tato sedadla by měla být umístěna ve směru nebo proti směru letu v rozmezí 15° od podélné osy letounu.

AMC1 NCC.IDE.A.190 Soupravy první pomoci**OBSAH SOUPRAV PRVNÍ POMOCI**

- (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) 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.

AMC2 NCC.IDE.A.190 Soupravy 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 NCC.IDE.A.195 Doplňková dodávka kyslíku – letouny s přetlakovou kabinou

URČENÍ MNOŽSTVÍ KYSLÍKU

- (a) Při určování množství zásoby kyslíku požadovaného pro letěné tratě se předpokládá, že letoun bude klesat v souladu s nouzovými postupy stanovenými v provozní příručce, 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 NCC.IDE.A.195(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 NCC.IDE.A.200 Doplňková dodávka kyslíku – letouny bez přetlakové kabiny**URČENÍ MNOŽSTVÍ KYSLÍKU**

- (a) Na tratích, kde je nezbytné, aby byl na palubě kyslík pro 10 % cestujících pro dobu letu mezi 10 000 ft a 13 000 ft, může být kyslík zajištěn buď prostřednictvím:
 - (1) kyslíkového systému se zásuvnými přípojkami kyslíkových masek (plug-in) nebo s vypadávacími maskami (drop-out) s dostatečným počtem vývodů a dýchacích jednotek rovnoměrně rozmístěných po kabině tak, aby byl zajištěn kyslík pro každého cestujícího podle jeho uvážení, když se nachází na svém přiděleném místě; nebo
 - (2) přenosných lahví, je-li tohoto během letu předepsán palubní průvodčí.
- (b) Množství doplňkové zásoby kyslíku pro zajištění potřeb konkrétního provozu 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 provozní příručce.

AMC1 NCC.IDE.A.205 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 pro cestující, 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 posádce 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 pro cestující pouze jeden ruční hasicí přístroj, měl by být umístěn blízko pracovního místa palubního průvodčího, je-li takové místo na palubě.
- (d) Požadují-li se dva nebo více ručních hasicích přístrojů v prostorech pro cestující 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 NCC.IDE.A.210 Označení míst pro vniknutí do trupu letounu**ZNAČENÍ – BARVY A ROHOVÉ ZNAČKY**

- (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 NCC.IDE.A.215 Polohový maják nehody (ELT)**BATERIE V ELT**

Baterie používané v ELT by měly být vyměněny (nebo dobity, pokud je baterie dobíjecí), pokud bylo vybavení používáno v součtu více než 1 hodinu a rovněž pokud vypršelo 50 % jejich doby používání

(nebo v případě dobíjecích baterií 50 % doby používání po dobití), jak bylo stanoveno výrobcem vybavení. Nové expirační datum výměny (nebo dobití) baterie by mělo být čitelně vyznačeno zvenku vybavení. Požadavky na dobu používání (nebo dobu používání po dobití) baterie uvedené v tomto odstavci se nevztahují na baterie (jako jsou baterie aktivované vodou), na které předpokládaná doba skladování nemá v podstatě vliv.

AMC2 NCC.IDE.A.215 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.

AMC1 NCC.IDE.A.220 Let nad vodou

DOSTUPNOST ZÁCHRANNÝCH VEST

Záchranná vesta by měla být dostupná ze sedadla nebo lůžka osoby, pro kterou je určena, se zapnutým bezpečnostním pásem nebo zádržným systémem.

ELEKTRICKÉ OSVĚTLENÍ ZÁCHRANNÝCH VEST

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 NCC.IDE.A.220 Let nad vodou**ZÁCHRANNÉ ČLUNY A VYBAVENÍ K VYDÁVÁNÍ TÍŠŇOVÝCH SIGNÁLŮ**

- (a) S každým záchranným člunem by mělo být snadno použitelné následující vybavení:
- (1) prostředky k udržování plavbyschopnosti;
 - (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 NCC.IDE.A.220 Let nad vodou**ČALOUNĚNÍ SEDADEL**

Čalounění sedadel se nepovažují za plovací zařízení.

AMC1 NCC.IDE.A.230(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 NCC.IDE.A.230(a)(3) 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 NCC.IDE.A.230(b)(2) Vybavení pro přežití**PLATNÝ STANDARD LETOVÉ ZPŮSOBILOSTI**

Platný standard letové způsobilosti by měl být CS-25 nebo rovnocenný dokument.

GM1 NCC.IDE.A.230 Vybavení pro přežití**SIGNALIZAČNÍ VYBAVENÍ**

Signalizační vybavení k vydávání tísňových signálů je popsáno v Příloze 2 ICAO, Pravidla létání.

GM2 NCC.IDE.A.230 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 NCC.IDE.A.240 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 NCC.IDE.A.240 Náhlavní souprava**VŠEOBECNĚ**

Pojem „náhlavní souprava“ zahrnuje jakoukoliv leteckou přilbu zahrnující v sobě sluchátka a mikrofon, kterou má na sobě člen letové posádky.

GM1 NCC.IDE.A.245 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 NCC.IDE.A.255 Odpovídač**ODPOVÍDAČ SSR**

- (a) Odpovídače sekundárního radaru (SSR) letounů provozovaných pod vedením evropského řízení letového provozu 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.

AMC1 NCC.IDE.A.260 Řízení elektronických navigačních údajů**PRODUKTY ELEKTRONICKÝCH NAVIGAČNÍCH ÚDAJŮ**

- (a) Pokud provozovatel složitého motorového letounu používá navigační databázi, která podporuje palubní navigační aplikaci coby primární prostředek navigace, měl by být dodavatel navigační databáze držitelem schvalovacího dopisu (letter of acceptance, LoA) typu 2 nebo rovnocenného dokumentu.
- (b) Pokud je tato palubní navigační aplikace potřebná pro provoz vyžadující zvláštní oprávnění podle Přílohy V (Část-SPA), měly by být postupy provozovatele založeny na schvalovacím procesu LoA typu 2.

GM1 NCC.IDE.A.260 Řízení elektronických navigačních údajů**SCHVALOVACÍ DOPISY A STANDARDY PRO PRODUKTY ELEKTRONICKÝCH NAVIGAČNÍCH ÚDAJŮ**

- (a) LoA typu 2 je vydáván Agenturou v souladu se stanoviskem Agentury č. 01/2005 ke schválení dodavatelů navigační databáze (*Opinion No 01/2005 on The Acceptance of Navigation Database Suppliers*)(dále jen jako „stanovisko Agentury č. 01/2005“). Ve stanovisku Agentury č. 01/2005 je možné nalézt definice navigační databáze, dodavatele navigační databáze, integrátora aplikace dat, LoA typu 1 a LoA typu 2.
- (b) Ekvivalentem LoA typu 2 je *FAA Type 2 LoA*, vydávaný v souladu s poradním oběžníkem Federálního leteckého úřadu USA (FAA) AC 20-153 nebo AC 20-153A, a schvalovací dopis kanadského úřadu Transport Canada Civil Aviation (TCCA) „*Acknowledgement Letter of an Aeronautical Data Process*“, který je vydáván na stejném základě.
- (c) Poradenský materiál související s tímto procesem, kterým se může dodavatel řídit, obsahuje dokument EUROCAE ED-76/ RTCA DO-200A *Standards for Processing Aeronautical Data*.

Oddíl 2 – Vrtulníky**GM1 NCC.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:
 - (1) vrtulníky zapsané v rejstříku státu EU; a
 - (2) vrtulníky zapsané v rejstříku mimo státy EU, ale vyrobené nebo projektované EU organizací.
- (b) Požadavky na letovou způsobilost státu zápisu do rejstříku v případě letounů zapsaných do rejstříku, projektovaných nebo vyrobených mimo EU.

GM1 NCC.IDE.H.100(b)&(c) Přístroje a vybavení – obecná ustanovení**PŘÍSTROJE A VYBAVENÍ, KTERÉ NEVYŽADUJÍ SCHVÁLENÍ**

- (a) Ustanovení tohoto odstavce nevyjímá položku vybavení z plnění příslušných požadavků na letovou způsobilost, pokud jsou přístroj nebo vybavení zastavěny na vrtulníku. 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) Funkce jiných než zastavěných přístrojů a vybavení požadovaných touto Částí, které nepotřebují schválení, by měla být ověřena oproti uznávaným průmyslovým normám příslušným pro zamýšlený účel. Provozovatel je odpovědný za zajištění údržby těchto přístrojů a vybavení.
- (c) Porucha doplňkových jiných než zastavěných přístrojů a vybavení, které nejsou vyžadovány touto Částí nebo příslušnými požadavky na letovou způsobilost nebo jakýmkoliv příslušnými požadavky pro vzdušný prostor, by neměla mít nepříznivý vliv na letovou způsobilost a/nebo bezpečnost provozu letadla. Příklady mohou být následující:
 - (1) přístroje poskytující dodatečné letové informace (např. samostatný globální navigační systém (GPS));
 - (2) některé vybavení pro letecké práce (např. některá rádia potřebná pro posílání daného letu, štípací kleště); a
 - (3) jiné než zastavěné vybavení pro zábavu cestujících.

GM1 NCC.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 NCC.IDE.H.115 Provozní světla**PŘÍSTÁVACÍ SVĚTLO**

Přístávací reflektor by měl být směrovatelný, alespoň ve vertikální rovině.

AMC1 NCC.IDE.H.120&NCC.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 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, spjaté s třemi samostatnými přístroji.

AMC1 NCC.IDE.H.120(a)(1)&NCC.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 kurzu by měl být magnetický kompas nebo rovnocenný prostředek.

AMC1 NCC.IDE.H.120(a)(2)&NCC.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**

Přijatelným způsobem vyhovění jsou hodiny zobrazující hodiny, minuty a sekundy se vteřinovou ručičkou nebo digitálním zobrazením.

AMC1 NCC.IDE.H.120(a)(3)&NCC.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 hektopascálech/milibarech, nastavitelným na jakýkoliv barometrický tlak, který by byl pravděpodobně nastaven během letu.

AMC1 NCC.IDE.H.120(a)(4)&NCC.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**

Přístroj ukazující rychlost letu by měl být cejchován v uzlech (kt).

AMC1 NCC.IDE.H.120(b)(1)(iii)&NCC.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 NCC.IDE.H.125(a)(9) Provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení**TEPLOTA VENKOVNÍHO VZDUCHU**

- (a) Prostředek zobrazující teplotu venkovního vzduchu by měl být cejchován ve stupních Celsia.
- (b) Prostředek zobrazující teplotu venkovního vzduchu může být ukazatel teploty vzduchu, který poskytuje indikace, které jsou převoditelné na teplotu venkovního vzduchu.

AMC1 NCC.IDE.H.120(c)&NCC.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 by měly zahrnovat samostatné zobrazovače pro každého pilota a samostatné voliče nebo jiné přidružené vybavení, kde je to vhodné.

AMC1 NCC.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 NCC.IDE.H.125(f) Provoz podle pravidel IFR – letové a navigační přístroje a přidružené vybavení**DRŽÁK MAPY**

Přijatelný způsob vyhovění požadavku na držák mapy je zobrazit předpřipravenou mapu v elektronickém letovém informačním zařízení (EFB).

AMC1 NCC.IDE.H.145 Palubní vybavení na zjišťování meteorologických podmínek**VŠEOBECNĚ**

Palubní vybavení na zjišťování meteorologických podmínek by měl být palubní meteorologický radar.

AMC1 NCC.IDE.H.155 Systém palubního telefonu letové posádky**TYP PALUBNÍHO TELEFONU LETOVÉ POSÁDKY**

Systém palubního telefonu letové posádky by neměl být ručního typu.

AMC1 NCC.IDE.H.160 Zapisovač hlasu v pilotním prostoru**VŠEOBECNĚ**

- ([a]) 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.

- [(b) Požadavky na provozní výkonnost pro vybavení specializované pro CVR by měly být ty, které jsou stanoveny v EUROCAE ED-56A (*Minimum Operational Performance Requirements For Cockpit Voice Recorder Systems*) z prosince 1993, nebo 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.]

[Rozhodnutí č. 2015/021/R; 13.10.2015]

AMC1 NCC.IDE.H.165 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 výkonnosti 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

Č.*	Parametr
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 zatačení
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 poruchu systému zvyšování stability. 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

Č.*	Parametr
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
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 NCC.IDE.H.170 Záznamy komunikace datovým spojem

VŠEOBECNĚ

- (a) Jako způsob vyhovění bodu NCC.IDE.H.170 by měl zapisovač, na kterém se zapisují zprávy datovým spojem, být:
- (1) CVR;
 - (2) FDR;

- (3) kombinovaný zapisovač, pokud je použitelné NCC.IDE.H.175; 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 NCC.IDE.H.170 (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 NCC.IDE.H.170 (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 NCC.IDE.H.170 (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

Položka č.	Typ aplikace	Popis aplikace	Požadovaný obsah záznamu
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 NCC.IDE.H.170 Záznamy komunikace datovým spojem

VŠEOBECNĚ

(a) Písmena a výrazy v Tabulce 1 AMC1 NCC.IDE.H.170 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 Table 1 AMC1 NCC.IDE.H.170 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 jakýmkoliv 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

Položka č.	Typ aplikace	Zprávy	Komentář
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. <i>Data Link Application System Document (DLASD) for the 'ATIS' Data Link Service</i>
9	OCL	Zprávy OCL	Viz dokument EUROCAE ED-106A z března 2004. <i>Data Link Application System Document (DLASD) for 'Oceanic Clearance' Data Link Service</i>
10	DCL	Zprávy DCL	Viz dokument EUROCAE ED-85A z prosince 2003. <i>Data Link Application System Document (DLASD) for 'Departure Clearance' Data Link Service</i>
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 jakýmkoliv 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 jakýmkoliv 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 řídicímu
CPDLC	controller pilot data link communications	komunikace datovým spojem mezi řídicím 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 NCC.IDE.H.170(a) Záznamy komunikace datovým spojem

POUŽITELNOST POŽADAVKU NA ZÁZNAM KOMUNIKACE DATOVÝM SPOJEM

- (a) Pokud je jisté, že vrtulník nemůže používat zprávy komunikace datovým spojem pro spojení s ATS odpovídající jakékoli aplikaci navržené NCC.IDE.H.170(a)(1), potom se požadavek na záznam komunikace datovým spojem nepoužije.
- (b) Příklady, kdy vrtulník nemůže používat zprávy komunikace datovým spojem pro spojení s ATS, zahrnují (kromě jiných) případy, kdy:
 - (1) schopnost komunikace datovým spojem vrtulníku je trvale vyřazena z činnosti, a to takovým způsobem, že ji během letu nelze znovu odblokovat;
 - (2) komunikace datovým spojem k podpoře letové provozní služby (ATS) se v oblasti provozu daného vrtulníku nepoužívá; a
 - (3) v oblasti provozu daného vrtulníku není vybavení vrtulníku pro komunikaci datovým spojem schopno komunikovat s vybavením používaným ATS.]

[Rozhodnutí č. 2015/030/R; 18.12.2015]

GM1 NCC.IDE.H.175 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 NCC.IDE.H.160; a
 - (2) veškeré parametry požadované bodem NCC.IDE.H.165,
 se stejnými specifikacemi požadovanými body NCC.IDE.H.160 a NCC.IDE.H.165.
- (b) Navíc může kombinovaný zapisovač letových údajů a hlasu v pilotním prostoru zaznamenávat zprávy komunikace datovým spojem a související informace požadované bodem NCC.IDE.H.170.

AMC1 NCC.IDE.H.180 Sedadla, bezpečnostní pásy, zádržné systémy a dětská zádržná zařízení

DĚTSKÁ ZÁDRŽNÁ ZAŘÍZENÍ (CRD)

- (a) CRD je považováno za přijatelné, pokud:
 - (1) je „doplňujícím dětským pásem“ vyrobeným podle stejné metody a ze stejného materiálu jako schválené bezpečnostní pásy; nebo
 - (2) vyhovuje bodu (b).

- (b) Za předpokladu, že CRD může být vhodně zastavěno na příslušné sedadlo ve vrtulníku, jsou za přijatelná považována následující CRD:
- (1) CRD schválená pro použití v letadle příslušným úřadem na základě technického standardu a podle toho příslušně označená.
 - (2) CRD schválená pro použití v motorových vozidlech podle standardu UN ECE R 44, -03 nebo pozdějších sérií amendmentů.
 - (3) CRD schválená pro použití v motorových vozidlech a letadlech podle kanadských standardů CMVSS 213/213.1.
 - (4) CRD schválená pro použití v motorových vozidlech a letadlech podle standardů USA FMVSS č. 213 a vyrobená podle těchto standardů ke dni 26. února 1985 nebo později. CRD schválená v USA vyrobená po tomto datu by měla být opatřena následujícími štítky s červenými písmeny:
 - (i) „THIS CHILD RESTRAINT SYSTEM CONFORMS TO ALL APPLICABLE FEDERAL MOTOR VEHICLE SAFETY STANDARDS (TOTO DĚTSKÉ ZÁDRŽNÉ ZAŘÍZENÍ SE SHODUJE SE VŠEMI POUŽITELNÝMI FEDERÁLNÍMI BEZPEČNOSTNÍMI STANDARDY PRO MOTOROVÁ VOZIDLA)“; a
 - (ii) „THIS RESTRAINT IS CERTIFIED FOR USE IN MOTOR VEHICLES AND AIRCRAFT (TOTO DĚTSKÉ ZÁDRŽNÉ ZAŘÍZENÍ JE SCHVÁLENO PRO POUŽITÍ V MOTOROVÝCH VOZIDLECH A LETADLECH)“;
 - (5) CRD způsobilá pro použití v letadlech podle německého standardu „*Qualification Procedure for Child Restraint Systems for Use in Aircraft*“ (TÜV Doc.: TÜV/958-01/2001); a
 - (6) Zařízení schválená pro použití v osobních vozidlech, vyrobená a zkoušená podle standardů rovnocenných těm uvedeným výše. Zařízení by mělo být označeno související značkou způsobilosti, která uvádí název organizace osvědčující způsobilost a specifické identifikační číslo, související s dotčeným projektem osvědčení způsobilosti. Organizace osvědčující způsobilost by měla být kvalifikovaná a nezávislá organizace, která je přijatelná pro příslušný úřad.
- (c) Umístění
- (1) CRD obrácená ve směru letu mohou být umístěna jak na sedadlech cestujících obrácených ve směru letu, tak na sedadlech obrácených proti směru letu, ale pouze pokud jsou upevněna ve stejném směru jako sedadlo cestujícího, na kterém jsou umístěna. CRD obrácená proti směru letu by měla být umístěna pouze na sedadlech cestujících obrácených ve směru letu. CRD nesmí být umístěno v oblasti dosahu airbagu, pokud není zřejmé, že airbag je deaktivován, nebo nemůže být prokázáno, že airbag nemá žádný negativní vliv.
 - (2) Malé dítě v CRD by mělo být umístěno tak blízko k východu na úrovni paluby, jak je to proveditelné.
 - (3) Malé dítě v CRD by nemělo překážet při evakuaci jakýchkoliv cestujících.
 - (4) Malé dítě v CRD by nemělo být umístěno ani v řadě (kde řady existují) vedoucí k nouzovému východu ani v řadě přímo před nebo za nouzovým východem. Upřednostňované umístění je sedadlo cestujícího u okna. Sedadlo cestujícího u uličky nebo sedadlo cestujících přes uličku, která je součástí dráhy evakuace k nouzovým východům, se nedoporučuje. Jiné umístění může být přijatelné za předpokladu, že přístup sousedních cestujících do nejbližší uličky není blokovan CRD.
 - (5) Všeobecně je doporučeno pouze jedno CRD na segment řady. Více než jedno CRD na segment řady je dovoleno, pokud jsou malé děti ze stejné rodiny nebo cestující skupiny za předpokladu, že jsou malé děti doprovázeny zodpovědnou dospělou osobou sedící vedle nich.
 - (6) Segment řady je část řady oddělená dvěma uličkami nebo jednou uličkou a trupem vrtulníku.

(d) Zástavba

- (1) CRD mohou být zastavěna pouze na vhodném sedadle ve vrtulníku pomocí druhu upevňovacího zařízení pro tento účel schváleného nebo způsobilého. Např. CRD, která mohou být upevněna pouze tříbodovým bezpečnostním pásem (v současnosti nejvíce dostupná CRD pro nemluvnata obrácená proti směru letu) by neměla být upevněna do sedadla ve vrtulníku pouze pomocí jednoduchého upínacího pásu; CRD navržené pro upevnění na sedadlo osobního automobilu pouze prostřednictvím pevných třmenů s dolním ukotvením (systém ISO FIX nebo rovnocenný systém používaný v USA) by mělo být použito pouze na sedadlech ve vrtulnících, která jsou vybavena takovým upevňovacím zařízením a neměla by být upevněna jednoduchým upínacím pásem sedadla ve vrtulníku. Způsob upevnění by měl být jasně popsán v pokynech výrobce, přiložených u každého CRD.
- (2) Všechny bezpečnostní pokyny a pokyny pro zástavbu by měly být důkladně splněny osobou zodpovědnou za doprovod malého dítěte. Palubní průvodčí by měl zakázat použití jakéhokoli nevhodně zastavěného CRD nebo nezpůsobilého sedadla.
- (3) Jestliže má být CRD obrácené ve směru letu s pevným zádočným opěradlem upevněno jednoduchým upínacím pásem, mělo by být CRD upevněno, když je zádočné opěradlo sedadla pro cestující, na kterém je umístěno, ve sklopené poloze. Potom má být zádočné opěradlo vráceno do svislé polohy. Tento postup zajišťuje lepší utažení CRD na sedadle v letadle, pokud je sedadlo v letadle sklopené.
- (4) Spona bezpečnostního pásu pro dospělé by měla být snadno přístupná jak pro otevření, tak pro zavření a měla by být po utažení uprostřed bezpečnostního pásu (ne vychýlená).
- (5) Zádržná zařízení obrácená ve směru letu s vestavěnými vícebodovými pásy by neměla být zastavěna tak, že je bezpečnostní pás pro dospělé upevněn přes malé dítě.

(e) Provoz

- (1) Každé CRD by mělo zůstat bezpečně upevněno na sedadle pro cestující během všech fází letu, ledaže je správně uloženo, když se nepoužívá.
- (2) V případě, že je možné CRD sklopit, mělo by být za všech okolností, kdy je požadováno, aby byla zádržná zařízení pro cestující používána, ve svislé poloze.

AMC2 NCC.IDE.H.180 Sedadla, bezpečnostní pásy, zádržné systémy a dětská zádržná zařízení**ZÁDRŽNÝ SYSTÉM PRO HORNÍ ČÁST TRUPU**

Zádržný systém pro horní část trupu, který má tři popruhy, je považován za vyhovující požadavkům pro zádržné systémy se dvěma ramenními popruhy.

BEZPEČNOSTNÍ PÁS

Bezpečnostní pás s diagonálním ramenním popruhem (tříbodový) je považován za vyhovující požadavkům pro bezpečnostní pásy (dvoubodové).

AMC3 NCC.IDE.H.180 Sedadla, bezpečnostní pásy, zádržné systémy a dětská zádržná zařízení**SEDADLA PRO MINIMÁLNÍ PŘEDEPSANÝ POČET PALUBNÍCH PRŮVODČÍCH**

- (a) Sedadla pro minimální předepsaný počet palubních průvodčích by měla být umístěna v blízkosti požadovaných nouzových východů na úrovni paluby kromě případu, kdy by nouzová evakuace cestujících byla zlepšena, pokud palubní průvodčí sedí někde jinde. V tomto případě je přijatelné jiné umístění. Toto kritérium by mělo platit také v případě, pokud počet předepsaných palubních průvodčích převyšuje počet nouzových východů na úrovni paluby.

- (b) Sedadla palubních průvodčích by měla být umístěna ve směru nebo proti směru letu v rozmezí 15° od podélné osy vrtulníku.

AMC1 NCC.IDE.H.190 Souprava první pomoci

OBSAH SOUPRAVY PRVNÍ POMOCI

- (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) 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;
 - (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.

AMC2 NCC.IDE.H.190 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 NCC.IDE.H.200 Doplňková dodávka kyslíku – Vrtulníky bez přetlakové kabiny**URČENÍ MNOŽSTVÍ KYSLÍKU**

Množství doplňkové zásoby kyslíku požadované pro konkrétní provoz 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 provozní příručce.

AMC1 NCC.IDE.H.205 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 pro cestující, 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 posádce 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 pro cestující pouze jeden ruční hasicí přístroj, měl by být umístěn blízko pracovního místa palubního průvodčího, je-li takové místo na palubě.
- (d) Požadují-li se dva nebo více ručních hasicích přístrojů v prostorech pro cestující 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 NCC.IDE.H.210 Označení míst pro vniknutí do trupu vrtulníku**ZNAČENÍ – BARVY A ROHOVÉ ZNAČKY**

- (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 NCC.IDE.H.215 Polohový maják nehody (ELT)**BATERIE V ELT**

Baterie používané v ELT by měly být vyměněny (nebo dobity, pokud je baterie dobíjecí), pokud bylo vybavení používáno v součtu více než 1 hodinu a rovněž pokud vypršelo 50 % jejich doby používání (nebo v případě dobíjecích baterií 50 % doby používání po dobití), jak bylo stanoveno výrobcem vybavení. Nové expirační datum výměny (nebo dobití) baterie by mělo být čitelně vyznačeno zvenku vybavení. Požadavky na dobu používání (nebo dobu používání po dobití) baterie uvedené v tomto odstavci se nevztahují na baterie (jako jsou baterie aktivované vodou), na které předpokládaná doba skladování nemá v podstatě vliv.

AMC2 NCC.IDE.H.215 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 vyvržen 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.

AMC1 NCC.IDE.H.225(a) Záchranné vesty**DOSTUPNOST**

Záchranná vesta by měla být dostupná ze sedadla nebo lůžka osoby, pro kterou je určena, se zapnutým bezpečnostním pásem nebo zádržným systémem.

AMC1 NCC.IDE.H.225(b) Záchranné vesty**ELEKTRICKÉ OSVĚTLENÍ**

Prostředkem elektrického osvětlení by mělo být polohové světlo pro přeživší osoby, jak je stanoveno v příslušném ETSO vydaném Agenturou nebo rovnocenném dokumentu.

GM1 NCC.IDE.H.225 Záchranné vesty**ČALOUNĚNÍ SEDADEL**

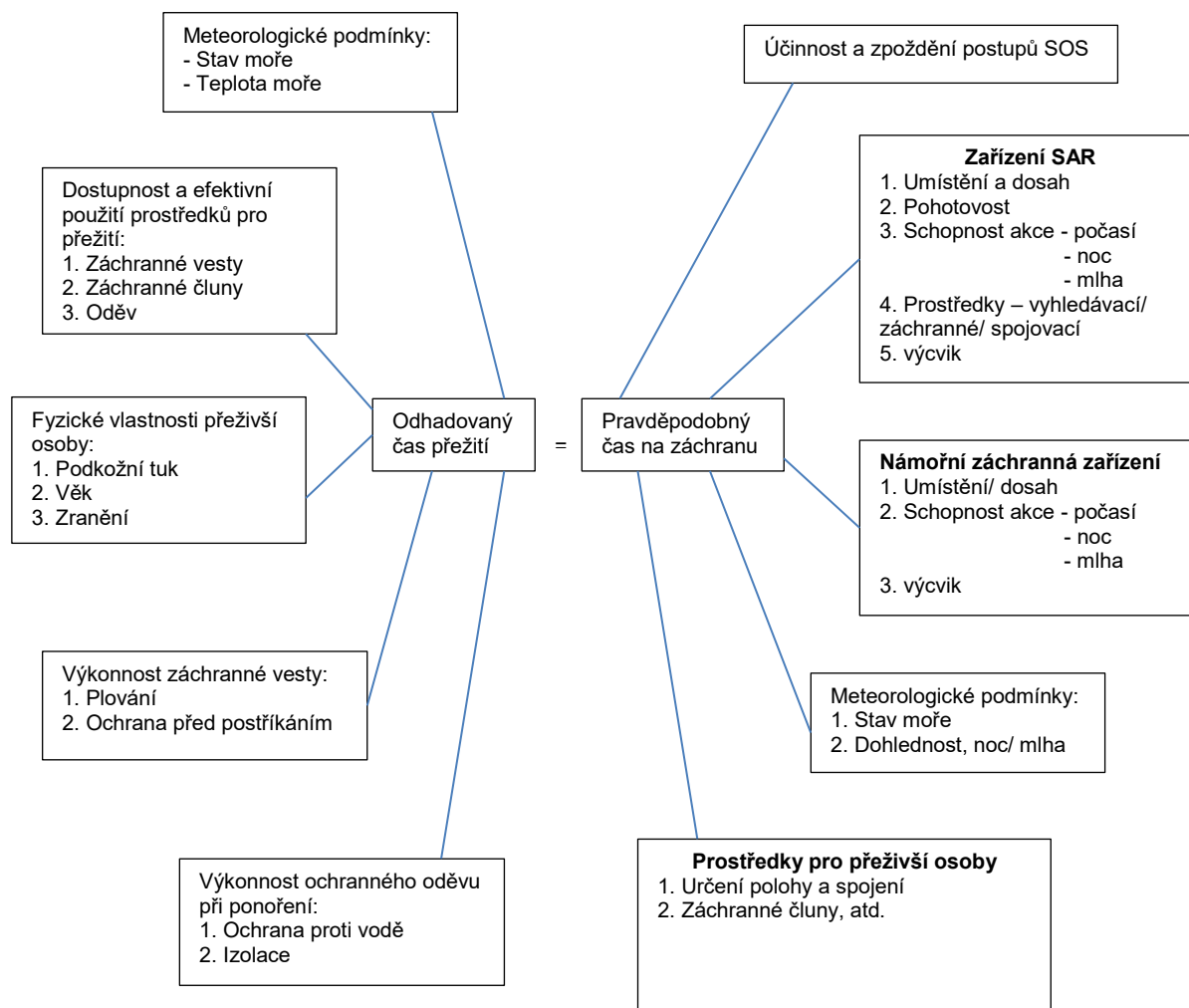
Čalounění sedadel se nepovažují za plovací zařízení.

GM1 NCC.IDE.H.226 Oděvy pro přežití posádky**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 našla 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 zabírat 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 známy. 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 NCC.IDE.H.227 Záchrané čluny, záchrané ELT a vybavení pro přežití pro dálkové lety nad vodou

ZÁCHRANNÉ ČLUNY A VYBAVENÍ K VYDÁVÁNÍ TÍŠŇOVÝCH SIGNÁLŮ – VRTULNÍKY

- (a) Každý záchraný 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 záchraný člun, alespoň 50 % z nich by mělo být vypustitelných posádkou sedící na svých obvyklých místech, je-li to nezbytné dále; 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 NCC.IDE.H.230 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.

AMC2 NCC.IDE.H.230 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 NCC.IDE.H.230 Vybavení pro přežití**SIGNALIZAČNÍ VYBAVENÍ**

Signalizační vybavení k vydávání tísňových signálů je popsáno v Příloze 2 ICAO, Pravidla létání.

GM2 NCC.IDE.H.230 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 NCC.IDE.H.231 Dodatečné požadavky pro vrtulníky provozované v pobřežních vodách v nehostinných mořských oblastech**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, odvětrávací ventily, nechráněné konce svorníků, odvodňovací žlábků 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) Kdekoli 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 NCC.IDE.H.232 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 NCC.IDE.H.235 Všechny vrtulníky při letech nad vodou – nouzové přistání na vodě

Stejná kritéria bodu AMC1 NCC.IDE.H.231 by měla platit, pokud jde o nouzové vybavení pro přistání na vodě.

AMC1 NCC.IDE.H.240 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 NCC.IDE.H.240 Náhlavní souprava**VŠEOBECNĚ**

Pojem „náhlavní souprava“ zahrnuje jakoukoliv leteckou přilbu zahrnující v sobě sluchátka a mikrofon, kterou má na sobě člen letové posádky.

GM1 NCC.IDE.H.245 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 NCC.IDE.H.255 Odpovídač**ODPOVÍDAČ SSR**

- (a) Odpovídače sekundárního radaru (SSR) vrtulníků provozovaných pod vedením evropského řízení letového provozu 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.