



0

Směrnice SLS

**Přijatelné způsoby průkazu a výkladový/vysvětlující
materiál k Příloze III (tzv. EU-OPS) nařízení Rady (EHS)
č. 3922/91, v platném znění**

Provoz obchodní letecké dopravy (letouny)

CAA/S-SLS-003-0/2011

Č. j.: 536-11-701

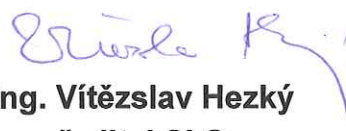
Verze: 1. vydání

Datum účinnosti: 18.02.2011

V Praze dne:

Schválil (podpis):

2.2.2011



Ing. Vítězslav Hezký
ředitel SLS

KONTROLNÍ SEZNAM STRAN **Směrnice CAA/S-SLS-003-0/2011**

Strana číslo	Verze	Datum	Strana číslo	Verze	Datum
1 až 16	1. vydání	18.02.2011			
B-1 až B-20	1. vydání	18.02.2011			
C-1 až C-4	1. vydání	18.02.2011			
D-1 až D-50	1. vydání	18.02.2011			
E-1 až E-25	1. vydání	18.02.2011			
F-1 až F-2	1. vydání	18.02.2011			
G-1 až G-6	1. vydání	18.02.2011			
H-1 až H-8	1. vydání	18.02.2011			
I-1 až I-6	1. vydání	18.02.2011			
J-1 až J-10	1. vydání	18.02.2011			
K-1 až K-18	1. vydání	18.02.2011			
L-1 až L-4	1. vydání	18.02.2011			
M-1 až M-2	1. vydání	18.02.2011			
N-1 až N-20	1. vydání	18.02.2011			
O-1 až O-10	1. vydání	18.02.2011			
P-1 až P-8	1. vydání	18.02.2011			
Q-1 až Q-2	1. vydání	18.02.2011			
R-1 až R-8	1. vydání	18.02.2011			
S-1 až S-2	1. vydání	18.02.2011			

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

ÚVODNÍ USTANOVENÍ

Článek 1

Všeobecně

1. Směrnice Sekce letových standardů Úřadu pro civilní letectví (ÚCL) č. CAA/S-SLS-003-0/2011 (dále jen směrnice) je založena na Části 2 předpisu JAR-OPS 1, Amendment 13 a Příloze III (pracovně nazývané jako EU-OPS) nařízení Rady (EHS) č. 3922/1991, v platném znění, a dále na vybraných JAA NPA.
2. Z důvodu přehlednosti a zachování funkčních odkazů bylo v textu ponecháno původní označení jednotlivých ustanovení tak, jak bylo zavedeno v systému JAA.
3. Směrnice je uveřejňována prostřednictvím internetových stránek ÚCL – www.ucl.cz.

Článek 2

Pojmy a zkratky

Pojmy a zkratky uvedené v této směrnici mají následující význam –

- a) „OPS 1“ se rozumí Příloha III nařízení Rady (EHS) č. 3922/1991, v platném znění.
- c) „Částí-M“ se rozumí Příloha I nařízení Komise (ES) č. 2042/2003, v platném znění.
- b) „Částí-145“ se rozumí Příloha II nařízení Komise (ES) č. 2042/2003, v platném znění.

Článek 3

Účel a oblast působnosti

1. Účelem této směrnice je poskytnout přijatelné způsoby průkazu (AMC) a výkladový/vysvětlující materiál (GM) k Příloze III nařízení Rady (EHS) č. 3922/1991, v platném znění.
2. Směrnice se vztahuje na provoz obchodní letecké dopravy letounů, v souvislosti s osvědčením leteckého provozovatele vydaným v České republice.

Článek 4

Účinnost

1. Směrnice CAA/S-SLS-003-0/2011 nabývá účinnosti dne 18. února 2011.
2. Směrnice bude uplatňována do doby nabytí účinnosti AMC a GM k oblasti obchodní letecké dopravy letounů, které budou publikovány agenturou EASA.

Článek 5

Závěrečná ustanovení

1. Zpracovatelem směrnice je Odbor standardizace a regulace ÚCL.
2. Dozor nad jejím dodržováním zajišťuje Odbor obchodní letecké dopravy Sekce letové a provozní ÚCL.
3. Touto směrnicí se ruší směrnice CAA-OLP-06/2008 ze dne 20. 10. 2008.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

ÚČINNOST SMĚRNICE, ZMĚN A OPRAV

[illegible]

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

OBSAH (CELKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ)

KONTROLNÍ SEZNAM STRAN	1
ÚVODNÍ USTANOVENÍ	2
ÚČINNOST SMĚRNICE, ZMĚN A OPRAV	5
OBSAH	7

PŘIJATELNÉ ZPŮSOBY PRŮKAZU A VÝKLADOVÝ/VYSVĚTLUJÍCÍ MATERIÁL

HLAVA B	OBECEŇ
HLAVA C	OSVĚDČOVÁNÍ PROVOZOVATELE A DOZOR NAD NÍM
HLAVA D	PROVOZNÍ POSTUPY
HLAVA E	PROVOZ ZA KAŽDÉHO POČASÍ
HLAVA F	VÝKONNOST OBECEŇ
HLAVA G	TŘÍDA VÝKONNOSTI A
HLAVA H	TŘÍDA VÝKONNOSTI B
HLAVA I	TŘÍDA VÝKONNOSTI C
HLAVA J	HMOTNOST A VYVÁŽENÍ
HLAVA K	PŘÍSTROJE A VYBAVENÍ
HLAVA L	KOMUNIKAČNÍ A NAVIGAČNÍ VYBAVENÍ
HLAVA M	ÚDRŽBA LETOUNU
HLAVA N	LETOVÁ POSÁDKA
HLAVA O	PALUBNÍ PRŮVODČÍ
HLAVA P	PŘÍRUČKY, DENÍKY A ZÁZNAMY
HLAVA Q	OMEZENÍ DOBY LETOVÉ SLUŽBY A SLUŽBY A POŽADAVKY NA DOBU ODPOČINKU
HLAVA R	LETECKÁ PŘEPRAVA NEBEZPEČNÉHO ZBOŽÍ
HLAVA S	BEZPEČNOST

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

PODROBNÝ OBSAH

Odstavec		strana
PŘIJATELNÉ ZPŮSOBY PRŮKAZU A VÝKLADOVÝ/VYSVĚTLUJÍCÍ MATERIÁL		
HLAVA B - VŠEOBECNĚ		
ACJ k Dodatku 1 k OPS 1.005(a)	Provoz letounů třídy výkonnosti B	B-1
AMC OPS 1.035	Systém jakosti	B-5
IEM OPS 1.035	Systém jakosti - Příklady organizace	B-13
IEM OPS 1.037	Program prevence leteckých nehod a bezpečnosti letů	B-14
ACJ OPS 1.037(a)(2)	Program hlášení událostí	B-14
ACJ OPS 1.037(a)(4)	Program sledování letových údajů	B-14
IEM OPS 1.065	Přeprava válečných zbraní a válečného střeliva	B-16
IEM OPS 1.070	Přeprava sportovních zbraní a střeliva	B-16
ACJ OPS 1.085(e)(3)	Odpovědnosti posádky	B-17
ACJ OPS 1.160 (a)(1) a (2)	Uchovávání záznamů	B-17
HLAVA C - OSVĚDČOVÁNÍ A DOZOROVÁNÍ PROVOZOVATELE		
IEM OPS 1.175	Organizace vedení držitele AOC	C-1
IEM OPS 1.175(c)(2)	Hlavní místo obchodní činnosti	C-1
ACJ OPS 1.175(i)	Jmenování vedoucích pracovníků - oprávnění	C-1
ACJ OPS 1.175(j)	Kombinace pověření jmenovaných vedoucích pracovníků	C-2
ACJ OPS 1.175(j) a (k)	Zaměstnávání personálu	C-3
IEM OPS 1.185(b)	Podrobnosti Výkladu organizace údržby	C-3
HLAVA D - PROVOZNÍ POSTUPY		
AMC OPS 1.192(k)	Povolená cestovní rychlost s jedním nepracujícím motorem	D-1
ACJ OPS 1.195	Provozní řízení	D-1
ACJ OPS 1.205	Způsobilost provozního personálu	D-1
AMC OPS 1.210(a)	Zavedení postupů	D-1
IEM OPS 1.210(b)	Zavedení postupů	D-1
ACJ OPS 1.216	Provozní pokyny za letu	D-2
ACJ OPS 1.235	Postupy omezování hluku (NADP)	D-2
ACJ OPS 1.243	Provoz v oblastech se stanovenými požadavky navigační výkonnosti	D-3
IEM OPS 1.245(a)	Maximální vzdálenost od přiměřeného letiště pro dvoumotorové letouny bez oprávnění ETOPS	D-4
AMC OPS 1.245(a)(2)	Provoz dvoumotorových proudových letounů, nevyhovujících ETOPS, ve vzdálenosti 120 až 180 minut od přiměřeného letiště	D-4
AMC OPS 1.246	Kritéria provozního oprávnění	D-7
IEM OPS 1.250	Stanovení minimálních výšek letu	D-18
ACJ OPS 1.255	Statistická metoda – palivo pro nepředvídané okolnosti	D-21
IEM OPS 1.260	Přeprava osob se sníženou pohyblivostí	D-21
AMC OPS 1.270	Uložení zavazadel a nákladu	D-22
ACJ OPS 1.280	Rozsazování cestujících	D-22
IEM OPS 1.280	Rozsazování cestujících	D-22
ACJ OPS 1.297(b)(2)	Plánovací minima pro náhradní letiště	D-23

AMC OPS 1.297	Použití letištních předpovědí	D-24
AMC OPS 1.300	Předkládání letového plánu letových provozních služeb	D-25
IEM OPS 1.305	Plnění/odčerpávání paliva, když cestující nastupují, vystupují nebo jsou na palubě	D-25
IEM OPS 1.307	Plnění/odčerpávání paliva se širokým rozsahem destilačních teplot	D-25
ACJ OPS 1.308	Vytlačování a vlečení	D-26
ACJ OPS 1.310(a)(3)	Řízený odpočinek v pilotním prostoru	D-26
IEM OPS 1.310(b)	Polohy sedadel palubních průvodčích	D-27
ACJ OPS 1.311(b)(1)	Minimální počet palubních průvodčích, který je požadován na palubě letadla během vystupování, pokud je počet cestujících, kteří zůstávají na palubě, menší než 20	D-27
ACJ OPS 1.345	Led a jiná znečištění – postupy na zemi	D-27
ACJ OPS 1.346	Let v předpokládaných nebo skutečných podmínkách námrazy	D-33
ACJ OPS 1.390(a)(1)	Vyhodnocování kosmického záření	D-34
ACJ OPS 1.390(a)(2)	Pracovní rozvrhy a udržování záznamů	D-35
ACJ OPS 1.390(a)(3)	Vysvětlující informace	D-35
ACJ OPS 1.398	Použití palubního protisrážkového systému (ACAS)	D-35
IEM OPS 1.400	Podmínky pro přiblížení a přistání	D-36
Dodatek 1 k AMC OPS 1.245(a)(2)	Dodávka elektrické energie pro základní systémy	D-37
Dodatek 1 k AMC OPS 1.246	Provozní omezení	D-38
Dodatek 2 k AMC OPS 1.246	Letová příprava a letové postupy	D-39
Dodatek 3 k AMC OPS 1.246	Náhradní letiště na trati ETOPS	D-44
Dodatek 4 k AMC OPS 1.246	Program výcviku ETOPS	D-46
Dodatek 5 k AMC OPS 1.246	Provozní příručka	D-48
	Vzorový doplněk provozní příručky pro ETOPS	

HLAVA E - PROVOZ ZA KAŽDÉHO POČASÍ

AMC OPS 1.430 (b)(4)	Vliv přechodné poruchy nebo zhoršené činnosti pozemního vybavení na přistávací minima	E-1
IEM OPS 1.430	Doklady obsahující informace vztahující se k provozu za každého počasí	E-4
IEM Dodatku 1 k OPS 1.430	Letištní provozní minima	E-4
IEM Dodatku 1 (starý) k OPS 1.430 (d) a (e)	Stanovení minimální RVR pro provoz II. a III. kategorie	E-4
IEM k Dodatku 1 (nový) k OPS 1.430, odstavce (f) a (g)	Stanovení minimální RVR pro provoz II. a III. kategorie	E-6
IEM Dodatku 1 (starý) k OPS 1.430, (e) (5) Tabulka 7	Postup posádky v případě poruchy autopilota v nebo pod výškou rozhodnutí pro přiblížení III. kategorie s pasivními systémy řízení letu	E-8
IEM k Dodatku 1 (nový) k OPS 1.430, (g) (5) Tabulka 8	Postup posádky v případě poruchy autopilota v nebo pod výškou rozhodnutí pro přiblížení III. kategorie s pasivními systémy řízení letu	E-8
ACJ k Dodatku 1 k OPS 1.440	Průkaz provozuschopnosti	E-8
IEM Dodatku 1 k OPS 1.440 (b)	Kriteria pro úspěšné přiblížení II/III kategorie a automatické přistání	E-9
IEM OPS 1.450(g)(1)	Provoz za podmínek nízké dohlednosti - Výcvik a kvalifikace	E-9
ACJ 1.430	Konečné přiblížení stálým klesáním (Continuous Descent Final Approach (CDFA))	E-11
ACJ OPS k Dodatku 1	Letištní provozní minima	E-20

(nový) k OPS 1.430(d)

ACJ OPS k Dodatku 1
(nový) k OPS 1.430(j)

Vizuální manévrování (přiblížení okruhem)

E-21

ACJ OPS k Dodatku 1
(nový) k OPS 1.430(h)

E-24

HLAVA F - VÝKONNOST OBECNĚ

AMC OPS 1.475(b)

Přistání – Uznání zpětného tahu

F-1

IEM OPS 1.475(b)

Násobení výkonnostních údajů délky automatického přistání součiniteli
(pouze letouny třídy výkonnosti A)

F-1

HLAVA G - TŘÍDA VÝKONNOSTI A

IEM OPS 1.485(b)

Obecně – Údaje pro mokré a znečištěné dráhy

G-1

IEM OPS 1.490(c)(3)

Vzlet - Stav povrchu dráhy

G-1

IEM OPS 1.490(c)(6)

Zkrácení délky dráhy vyrovnáváním letounu do její osy

G-1

IEM OPS 1.495(a)

Bezpečná výška nad překážkami při vzletu

G-3

AMC OPS 1.495(c)(4)

Bezpečná výška nad překážkami při vzletu

G-3

AMC OPS 1.495(d)(1) a
(e)(1)

Požadovaná navigační přesnost

G-4

IEM OPS 1.495(f)

Postupy s poruchou motoru

G-4

AMC OPS 1.500

Let na trati - s jedním nepracujícím motorem

G-4

IEM OPS 1.510(b) a (c)

Přistání - Cílové a náhradní letiště

G-5

AMC OPS 1.510 a 1.515

Přistání - Cílové a náhradní letiště

G-6

Přistání - Suché dráhy

IEM OPS 1.515(c)

Přistání - Suchá dráha

G-6

HLAVA H - TŘÍDA VÝKONNOSTI B

AMC OPS 1.530 (c)(4)

Součinitelé oprav vzletových výkonů

H-1

IEM OPS 1.530 (c)(4)

Součinitelé oprav vzletových výkonů

H-1

AMC OPS 1.530 (c)(5)

Sklon dráhy

H-1

IEM OPS 1.535

Výška nad překážkami za omezené dohlednosti

H-1

AMC OPS 1.535(a)

Konstrukce dráhy vzletu

H-2

IEM OPS 1.535(a)

Konstrukce dráhy vzletu

H-3

IEM OPS 1.540

Let na trati – vícemotorové letouny

H-5

IEM OPS 1.542

Let na trati - jednomotorové letouny

H-5

AMC OPS 1.542(a)

Let na trati - jednomotorové letouny

H-5

AMC OPS 1.545 a 1.550

Přistání - Cílové a náhradní letiště

H-5

Přistání - Suché dráhy

AMC OPS 1.550 (b)(3)

Součinitelé oprav délky přistání

H-6

AMC OPS 1.550 (b)(4)

Sklon dráhy

H-6

IEM OPS 1.550(c)

Přistání - Suchá dráha

H-6

IEM OPS 1.555(a)

Přistání na mokré travnaté dráhy

H-6

HLAVA I - TŘÍDA VÝKONNOSTI C

IEM OPS 1.565 (d)(3)

Vzlet

I-1

IEM OPS 1.565(d)(6)

Zkrácení délky dráhy vyrovnáním letounu do její osy

I-1

AMC OPS 1.565(d)(4)

Sklon dráhy

I-3

AMC OPS 1.570(d)

Dráha vzletu

I-3

AMC OPS 1.570(e)(1) a
(f)(1)

Požadovaná navigační přesnost

I-3

AMC OPS 1.580	Let na trati s jedním nepracujícím motorem	I-4
AMC OPS 1.590 a 1.595	Přistání - Cílové a náhradní letiště	
	Přistání - Suché dráhy	I-4
AMC OPS 1.595 (b)(3)	Součinitelé oprav délky přistání	I-4
AMC OPS 1.595 (b)(4)	Sklon dráhy	I-5
IEM OPS 1.595(c)	Přistávací dráha	I-5

HLAVA J - HMOTNOST A VYVÁŽENÍ

IEM OPS 1.605(e)	Hustota paliva	J-1
ACJ OPS 1.605	Hodnoty hmotnosti	J-1
AMC Dodatku 1 k OPS 1.605	Přesnost vážícího zařízení	J-1
IEM k Dodatku 1 k OPS 1.605	Meze polohy těžiště	J-2
AMC OPS 1.620(a)	Hmotnost cestujícího stanovená ústní výpovědí	J-2
IEM OPS 1.620(d)(2)	Prázdninový charterový let	J-2
IEM OPS 1.620(g)	Statistické vyhodnocování údajů hmotnosti cestujících a zavazadel	J-2
IEM OPS 1.620(h) a (i)	Úprava normalizovaných hmotností	J-6
AMC k Dodatku 1 k OPS 1.620(g)	Směrnice pro průzkumy vážení cestujících	J-6
IEM k Dodatku 1 k OPS 1.620(g)	Směrnice pro průzkumy vážení cestujících	J-7
IEM k Dodatku 1 k OPS 1.625	Dokumentace hmotnosti a vyvážení	J-9

HLAVA K - PŘÍSTROJE A VYBAVENÍ

IEM OPS 1.630	Přístroje a vybavení – schválení a zástavba	K-1
AMC OPS 1.650/1.652	Letové a navigační přístroje a přidružené vybavení	K-1
IEM OPS 1.650/1.652	Letové a navigační přístroje a přidružené vybavení	K-2
AMC OPS 1.650(i) a 1.652(i)	Letové a navigační přístroje a přidružené vybavení	K-3
IEM OPS 1.650(p)/1.652(s)	Náhlavní souprava, raménkový mikrofon a přidružené vybavení	K-3
AMC OPS 1.652(d) a (k)(2)	Letové a navigační přístroje a přidružené vybavení	K-3
IEM OPS 1.668	Palubní protisrážkový systém	K-3
ACJ OPS 1.680(a)(2)	Čtvrtletní odběr vzorků záření	K-3
AMC OPS 1.690 (b)(6)	Systém palubního telefonu posádky	K-3
IEM OPS 1.690 (b)(7)	Systém palubního telefonu posádky	K-4
ACJ OPS 1.700	Zapisoavače hlasu v pilotním prostoru	K-4
ACJ OPS 1.705/1.710	Zapisoavače hlasu v pilotním prostoru	K-4
ACJ OPS 1.700, 1.705 a 1.710	Zapisoavače hlasu v pilotním prostoru	K-4
ACJ OPS 1.715	Zapisoavače letových údajů	K-4
ACJ OPS 1.715(g)	Rozsáhlé úpravy systémů letounu	K-5
ACJ OPS 1.720/1.725	Zapisoavače letových údajů	K-5
ACJ OPS 1.715, 1.720 a 1.725	Zapisoavače letových údajů	K-7
ACJ OPS 1.727	Kombinované zapisovače	K-8
ACJ OPS 1.730 (a)(3)	Sedadla, dvoubodové, vícebodové pásy a dětská zádržná zařízení	K-8
AMC OPS 1.745	Soupravy první pomoci	K-10
AMC OPS 1.755	Lékařské soupravy první pomoci	K-10

IEM OPS 1.760	Kyslík pro první pomoc	K-11
IEM OPS 1.770	Doplňková dodávka kyslíku – letouny s přetlakovou kabinou	K-11
ACJ OPS 1.770(b)(2)(v)	Doplňková dodávka kyslíku - letouny s přetlakovou kabinou (bez osvědčení pro provoz ve výškách nad 25 000 ft)	K-12
AMC OPS 1.790	Ruční hasicí přístroje	K-12
AMC OPS 1.810	Megafony	K-12
ACJ OPS 1.820	Polohový maják nehody (ELT)	K-13
IEM OPS 1.825	Záchranné vesty	K-13
AMC OPS 1.830 (b)(2)	Záchranné čluny a ELT pro dálkové lety nad vodou	K-13
IEM OPS 1.835	Vybavení pro přežití	K-14
AMC OPS 1.835(c)	Vybavení pro přežití	K-14
Dodatek 1 k ACJ OPS 1.720(c) /1.725(c)	Parametry specifikace výkonnosti	K-15

HLAVA L - KOMUNIKAČNÍ A NAVIGAČNÍ VYBAVENÍ

IEM OPS 1.845	Komunikační a navigační vybavení - Schválení a zástavba	L-1
AMC OPS 1.865	Kombinace přístrojů a integrovaných letových systémů	L-1
ACJ OPS 1.865(c)	HF komunikační vybavení pro určité tratě s MNPS	L-1
ACJ OPS 1.865(d)(1)(i)	Provoz IFR bez systému ADF	L-1
ACJ OPS 1.865(f)	Normy odolnosti vybavení proti FM rušení (FM Immunity Equipment standards)	L-2
ACJ OPS 1.870	Dodatečné navigační vybavení pro provoz ve vzdušném prostoru s předepsanou minimální navigační výkonností (MNPS)	L-2
ACJ OPS 1.873	Správa elektronických navigačních údajů	L-2

HLAVA M - ÚDRŽBA LETOUNU (Staženo)

M-1

HLAVA N - LETOVÁ POSÁDKA

AMC OPS 1.940(a)(4)	Zařazování nezkušených členů do letové posádky	N-1
AMC OPS 1.945	Osnova přeškolovacího kurzu	N-1
IEM OPS 1.945	Traťové létání pod dozorem	N-3
ACJ OPS (AMC)1.943/1.945(a)(9)/1.955(b)(6)/1.965(e)	Optimalizace činnosti posádky (CRM)	N-3
ACJ OPS (IEM)1.943/1.945(a)(9)/1.955(b)(6)/1.965(e)	Optimalizace činnosti posádky (CRM)	N-6
AMC OPS 1.945(a)(9)	Optimalizace činnosti posádky (CRM) - využití automatizace	N-6
AMC OPS 1.965(c)	Traťová přezkoušení	N-7
AMC OPS 1.965(d)	Výcvik v používání nouzového a bezpečnostního vybavení	N-7
IEM OPS 1.965	Opakovací výcvik a přezkušování	N-7
AMC Dodatku 1 k OPS 1.965	Výcvik pro případ ztráty pracovní schopnosti pilota	N-8
AMC OPS 1.970	Nedávná praxe	N-8
IEM OPS 1.970 (a)(2)	Odborná způsobilost druhého pilota	N-8
AMC OPS 1.975	Traťová a letištní kvalifikace	N-8
ACJ OPS 1.978	Terminologie	N-9
ACJ k Dodatku 1 k OPS 1.978(b)(1)	Požadavky, rozsah a dokumentace programu	N-9
ACJ k Dodatku 1 k OPS 1.978(b)(2)	Rozbor úkolu	N-10
ACJ k Dodatku 1		

k OPS 1.978(b)(3)	Program výcviku	N-10
ACJ k Dodatku 1		
k OPS 1.978(b)(4)	Personál výcviku	N-11
ACJ k Dodatku 1		
k OPS 1.978(b)(5)	Zpětná vazba	N-11
ACJ k Dodatku 1		
k OPS 1.978(b)(6)	Míra a vyhodnocení výkonnosti posádky	N-11
ACJ k Dodatku 1		
k OPS 1.978(b)(9)	Program sledování/rozboru údajů	N-12
ACJ k Dodatku 1		
k OPS 1.978(c)(1)(i)	Vyhodnocení bezpečnosti (Safety case)	N-13
AMC OPS 1.980	Létání na více typech nebo variantách	N-14
AMC OPS 1.980(b)	Metodologie – použití tabulek provozovatelových požadavků odlišnosti (ODR)	N-15
IEM OPS 1.980(b)	Létání na více typech nebo variantách – filozofie a kriteria	N-18
IEM OPS 1.985	Záznamy výcviku	N-20

HLAVA O - PALUBNÍ PRŮVODČÍ

IEM OPS 1.988	Dodateční palubní průvodčí s přidělenými zvláštními povinnostmi	O-1
IEM OPS 1.990	Počet a složení palubních průvodčích	O-1
AMC OPS 1.995(a)	Minimální požadavky	O-2
IEM OPS 1.1000(c)	Výcvik vedoucích palubních průvodčích	O-2
ACJ OPS 1.0005/ 1.1010/ 1.1015	Výcvik optimalizace činnosti posádky (CRM)	O-3
AMC OPS 1.1012	Seznámení	O-5
ACJ OPS 1.1005 /1.1010/1.1015/ 1.1020	Odpovídající výcviková zařízení	O-6
IEM OPS 1.1015	Opakovací výcvik	O-6
AMC OPS 1.1020	Udržovací výcvik	O-6
IEM OPS 1.1020(a)	Udržovací výcvik	O-7
AMC OPS 1.1025	Přezkušování	O-7
ACJ OPS 1.1030	Létání na více typech nebo variantách	O-7
IEM OPS 1.1035	Záznamy výcviku	O-8
IEM Dodatku 1 k OPS 1.1005 /1.1010/ 1.1015/1.1020	Zvládání davu	O-8
IEM Dodatku 1 k OPS 1.1005/ 1.1010/ 1.1015/ 1.1020	Metody výcviku	O-8
IEM Dodatku 1 k OPS 1.1010/1.1015	Přeškolovací a opakovací výcvik	O-9

HLAVA P - PŘÍRUČKY, DENÍKY A ZÁZNAMY

IEM OPS 1.1040(b)	Prvky Provozní příručky podléhající schválení	P-1
IEM OPS 1.1040(c)	Provozní příručka - jazyk	P-3
AMC OPS 1.1045	Provozní příručka – členění a obsah	P-3
IEM OPS 1.1045(c)	Členění Provozní příručky	P-3
IEM OPS 1.1055 (a)(12)	Podpis nebo jeho rovnocenná náhrada	P-8
IEM OPS 1.1055(b)	Palubní deník	P-8
IEM Dodatku 1 k OPS 1.1045	Obsah Provozní příručky	P-8

HLAVA Q – OMEZENÍ DOBY LETOVÉ SLUŽBY A SLUŽBY A POŽADAVKY NA DOBU ODPOČINKU

REZERVOVÁNO

Q-1

HLAVA R - LETECKÁ PŘEPRAVA NEBEZPEČNÉHO ZBOŽÍ

ACJ OPS (IEM) 1.1150(a)(5) a (a)(6)	Terminologie - nehody s nebezpečným zbožím a incidenty s nebezpečným zbožím	R-1
ACJ OPS 1.1160(a)	Zdravotnické prostředky pro pacienta	R- 1
IEM OPS 1.1160 (b)(1)	Nebezpečné zboží v letounu v souladu s příslušnými předpisy nebo z provozních důvodů	R-1
ACJ OPS (IEM) 1.1160 (c)(1)	Rozsah – nebezpečné zboží přepravované cestujícími nebo posádkou	R-1
ACJ OPS (IEM) 1.1165 (b)	Výjimky z Technických instrukcí a postupy schvalování	R-3
ACJ OPS 1.1215 (c)(1)	Informace pro velitele letadla	R-3
ACJ OPS (AMC) OPS 1.1215 (e)	Informace v případě nouzové situace za letu	R-4
ACJ OPS (AMC) OPS 1.1220	Výcvikové programy	R-4
ACJ OPS (AMC) OPS 1.1225	Hlášení incidentů a leteckých nehod s nebezpečným zbožím	R-5

HLAVA S - BEZPEČNOST

ACJ OPS 1.1240	Výcvikové programy	S-1
----------------	--------------------	-----

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

HLAVA B – OBECNĚ**ACJ k Dodatku 1 k OPS 1.005 (a)
Provoz letounů třídy výkonnosti B
Viz Dodatek 1 k OPS 1.005(a)**

- 1 OPS 1.037; Program prevence leteckých nehod a bezpečnosti letů.

Pro provoz letounů třídy výkonnosti B, je dostačující zjednodušený program, který může obsahovat následující.

Shromažďování základního materiálu (například hlášení leteckých nehod, které se týkají druhu provozu) a předkládání/rozesílání těchto informačních materiálů dotčeným členům posádek; nebo

Shromažďování a použití informací ze seminářů bezpečnosti letů (jako jsou například semináře bezpečnosti letů AOPA atd.)

- 2 Dodatek 2 k OPS 1.175; Organizace držitele AOC a její řízení.

Dozor – Dozor personálu může být prováděn příslušným(i) jmenovaným(i) vedoucím(i) pracovníkem(pracovníky) po příslušné časové období.

- 3 OPS 1.1071; Technický deník letounu

Dva příklady přijatelného plnění požadavku na Technický deník jsou v doplňku 1 a 2 k tomuto bodu, ve kterém je takzvaný Letový deník uveden . (Viz doplněk).

- 4 OPS 1.1070; Výklad řízení zachování letové způsobilosti provozovatele:

Viz Část-M, AMC M.A. 704.

- 5 Hlava R – Letecká přeprava nebezpečného zboží.

OPS 1.1145, 1.1155, 1.1160, 1.1165, 1.1215, 1.1220 a 1.1225 jsou použitelné pro všechny provozovatele. Požadavky v OPS 1.1165 mohou být splněny použitím informačních letáků. Zbytek této Hlavy se uplatňuje pouze tehdy, jestliže se provozovatel snaží získat, nebo je držitelem oprávnění přepravovat nebezpečné zboží.

- 6 Hlava S – Bezpečnost.

OPS 1.1235 – Bezpečnostní požadavky jsou použitelné, jestliže je provoz prováděn ve státech, kde se národní bezpečnostní program používá k provozu pokrytém tímto Dodatkem.

OPS 1.1240 – Výcvikové programy musí být přizpůsobeny povaze prováděného provozu. Samostatně prováděný výcvikový program může být přijatelný pro provoz VFR.

- 7 Dodatek 1 k OPS 1.005(a), pododstavec (a)(3)

Občanský soumrak končí večer, když střed slunečního disku je 6 stupňů pod horizontem, a občanské svítání začíná ráno, když je střed slunečního disku 6 stupňů pod horizontem.

- 8 OPS 1.290(b)(2)

Jestliže existuje Seznam povolených odchylek na draku (CDL) pro letouny této třídy, je zahrnut do Letové příručky letounu (AFM) nebo rovnocenného dokumentu.

Doplněk 1 k ACJ k Dodatku 1 k OPS 1.005(a)

Name of the Operator Název provozovatele ¹ Address of the operator Adresa provozovatele				Flight Log Letový deník ²		Name of Commander: Jméno velitele letadla:		Registration: Poznávací značka:		Sheet No. / List č. ³	
				Commanders signature: Podpis velitele letadla: ⁴		Name and duty of other Crew Member(s): Jméno a funkce dalšího(ch) člena(ů) posádky:		Aeroplane Type: Typ letounu:		Date / Datum:	

FLIGHT / LET ⁵				CHECK KONTROLA	BLOCK TIME DOBA LETU		AIRBORNE TIME ČISTÁ DOBA LETU		LOAD NÁKLAD		FUEL ON BOARD PALIVO NA PALUBĚ				
Nature of Flight: Druh letu: ⁵	From: Z:	To: Do:	No. of Ldg: Počet přistání: ⁷	Flight Preparation: Příprava letu: ⁸	Off: Od:	To: Do:	Time: Čas:	Take-off: Vzlet:	Ldg: Přistání:	Time: Čas:	No of Pax/ Cargo (kg/lb) Počet cest./ Náklad (kg/lb)	Take-off mass: (kg/lb) Vzletová hmotnost (kg/lb)	Uplift: Plnění:	Take-off: (lts/kg/lb) Vzlet ^a (l/kg/lb)	Landing: Přistání:

FLIGHT DATA BLOCK TIME REPORT HLÁŠENÍ LETOVÝCH ÚDAJŮ DOBA LETU				INCIDENTS/OCCURRENCES/OBSERVATIONS REPORT/DEFECT NOTED INCIDENTY / UDÁLOSTI / HLÁŠENÍ POZOROVÁNÍ / ZJIŠTĚNÉ ZÁVADY ¹⁰			
		Block Time: Doba letu:	Landing: Přistání:	Mark type of report: Operation/ Technical/ Other. Also note any de-/anti-icing as instructed Označte druh hlášení: Provozní/ Technická / Ostatní ¹ . Rovněž jakékoliv odmrazování/ochrana proti námraze jak je určeno ¹²			
Total per Day: Celkem za den:							
Total Previous Report: Předchozí hlášení:							
Total to Report: Celkem k hlášení:							

FLIGHT DATA FLIGHT TIME REPORT HLÁŠENÍ LETOVÝCH ÚDAJŮ DOBA LETU			CERTIFICATE OF RELEASE TO SERVICE OSVĚDČENÍ O UVOLNĚNÍ DO PROVOZU		ACTION TAKEN PŘIJATÁ OPATŘENÍ ¹³	
	Flight Time: Doba letu:	Next Maintenance due: Další povinná údržba:	Name of certifying staff & Part -145 approval reference (if applicable) Jména osvědčujícího personálu a odkaz na oprávnění dle Části - 145 (je-li použito)			
Total this sheet:/Celkem na listu:		Hours / Hodiny	Certifies that the work specified except as otherwise specified was carried out in accordance with 145 and in respect to that work the aeroplane/aeroplane component is considered ready for release to service. Osvědčuje se, že práce označené byly provedeny v souladu s Částí - 145, a vzhledem k této práci se položky považují za připravené k uvolnění do provozu.			
Total from Previous sheet:/Celkem z předchozího listu:		Landings / Přistání	Signature / Podpis			
Total to Report: Celkem k hlášení:		Date / Datum				

¹ Název a adresa provozovatele, předtištěno nebo vyplněno ručně.² Musí být vyplněno pro

- každý den; a
- každou letovou posádku

³ Číslo listu (např. yy-nn) musí být předtištěno nebo vyplněno ručně. Všechny listy musí být identifikovatelné a číslovány podle navazujícího systému, který nabízí stejnou bezpečnost, jestliže je vyplněno ručně a nebo jestliže je předtištěno.⁴ Podpis velitele letadla potvrzuje, že všechny údaje na tomto listu jsou správné.⁵ Pro lety z bodu A do bodu A může být vytvořena společná položka. U všech ostatních letů, jako jsou lety z bodu A do bodu B atd., musí být vytvořena položka pro každý let.⁶ Jako jsou soukromé, obchodní, technické, výcvikové, vlečení kluzáků atd.⁷ Počet přistání, jestliže se jedná o společnou položku.⁸ Příprava letu podle Provozní příručky (parafovaná velitelem letadla) stanoví že:

1. Hmotnost a vyvážení je uvnitř omezení.
2. Předletová kontrola je ukončena.
3. Technický stav je zkontrolován a letoun je ve stavu přijatelném pro velitele letadla.
4. Seznam cestujících/dokumentace - je provedeno.

⁹ Celkové množství paliva na palubě (stanovit jednotky, pokud nejsou předtištěny)¹⁰ Incidents / Události / Hlášení pozorování (Provozní, Technické, Ostatní):

Není-li nutné hlášení, vyplňte „NIL-“.

Jestliže je nutné hlášení, vyplňte (označte) druh hlášení

¹¹ Následné číslo každého pozorování pro každý list deníku¹² Jestliže bylo prováděno odmrazování nebo ochrana proti námraze, stanovte čas a množství a druh použité tekutiny nebo ostatních činností, například mechanické odstraňování sněhu nebo ledu, jestliže byl plněn olej, stanovte čas a množství¹³ Použijte stejné číslo, jako má odpovídající pozorování, aby se propojilo hlášení a odezva.

Doplněk 2 k ACJ k Dodatku 1 k OPS 1.005 (a)

Address of operator: Adresa provozovatele:		Date / Datum:		CREW / POSÁDKA		LOAD / NÁKLAD		OIL / OLEJ		GROUND DE-ICING POZEMNÍ ODMRAZOVÁNÍ		Sheet number 00000001 List číslo 00000001	
		Aeroplane Type / Typ letounu:		Name of Commander: Jméno velitele letadla:		Nb of Pax: Počet cestujících: _____		Engine 1 Motor 1 / Engine 2 Motor 2		Type of fluid: Druh tekutiny: _____		Last releas: Poslední uvolnění: _____	
		Registration: Poznávací značka:		Name and duty of crew member Jméno a funkce člena posádky		<u>Mass / Hmotnost (kg/lb)</u> Load / Náklad: _____ Take-off / Vzletová: _____		Refilled / Doplněno: _____/_____		Mixture / Směs: _____ <u>Time of de-icing / Čas odmrzování</u> Commenced / Zahájení: _____ Finished / Ukončení: _____		Total aeroplane hours: Celkový počet hodin: _____ Total aeroplane landings: Celkový počet přistání: _____ Next maintenance due / Další povinná údržba: In hours / V hodinách: _____ In landings / V přistáních: _____	
FLIGHT / LET				PRE-FLIGHT CHECK PŘEDLETOVÁ KONTROLA		BLOCK TIME DOBA LETU		AIRBORNE TIME ČISTÁ DOBA LETU		FUEL ON BOARD (ltrs/kg/lbs) PALIVO NA PALUBĚ (l/kg/lb)			
Flight no: Číslo letu:	From: Z:	To: Do:	Nb. of Ldg: Počet přistání:	Name / Signature Jméno/podpis	Off: Od:	To: Do:	Time: Čas:	Take-off: Vzlet:	Ldg: Přistání:	Time: Čas:	Uplift: Plnění:	Take-off: Vzlet:	Ldg: Přistání:
Defects Závady						Signatures Podpis		Actions Taken Přijatá opatření			Část-145 Release to Service Část-145 Uvolnění do provozu		
00000001-1								PN / Typové číslo:			Agreement Number/Souhlas číslo:		
								Výrobní číslo sn off / sejmuto: sn on / zastavěno:			Date/Datum: Place/Misto: Time/Čas: Name/Jméno: Signatures/Podpis:		
00000001-2								PN / Typové číslo:			Agreement Number/Souhlas číslo:		
								Výrobní číslo sn off / sejmuto: sn on / zastavěno:			Date/Datum: Place/Misto: Time/Čas: Name/Jméno: Signatures/Podpis:		
00000001-3								PN / Typové číslo:			Agreement Number/Souhlas číslo:		
								Výrobní číslo sn off / sejmuto: sn on / zastavěno:			Date/Datum: Place/Misto: Time/Čas: Name/Jméno: Signatures/Podpis:		
MEL DEFERRED DEFECT / MEL ODLOŽENÁ ZÁVADA						Captain's Acceptance Převzetí velitelem letadla:		Daily check / Maintenance done: <u>Každodenní kontrola / Ukončení údržby:</u>			Agreement Number/Souhlas číslo: Date/Datum: Place/Misto: Time/Čas: Name/Jméno: Signatures/Podpis:		
Item MEL/Položka MEL Open Date/Datum zjištění Category/Druh Limit Date/Do data													

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

AMC OPS 1.035
Systém jakosti
Viz OPS 1.035

1 Úvod

1.1 Provozovatel, aby prokázal splnění požadavků OPS 1.035, by měl zavést svůj systém jakosti v souladu s pokyny a informacemi obsaženými v dalších odstavcích:

2 Všeobecně

2.1 Názvosloví

a. Pojmy používané v souvislosti s požadavky na systém jakosti provozovatele mají tyto významy:

i. Odpovědný vedoucí. Osoba přijatelná pro Úřad, která má v organizaci statutární pravomoc zabezpečovat, aby všechny činnosti provozu a údržby mohly být financovány a prováděny podle norem požadovaných Úřadem a všech dalších požadavků vymezených provozovatelem.

ii. Zabezpečení jakosti. Veškeré plánované a systematické činnosti nezbytné k získání přiměřené důvěry, že obvyklé postupy provozu a údržby vyhoví daným požadavkům.

iii. Vedoucí jakosti. Vedoucí, odpovědný za řízení systému jakosti, monitorování a vyžadování nápravných opatření, přijatelný pro Úřad.

2.2 Politika jakosti

2.2.1 Provozovatel by měl zavést formální písemný výklad celkové politiky jakosti, který je závazkem odpovědného vedoucího, čeho zamýšlí dosáhnout systémem jakosti. Politika jakosti by měla odrážet, jak bude dosaženo plnění a jak budou nepřetržitě plněny požadavky OPS 1 spolu s dodatečnými normami stanovenými provozovatelem.

2.2.2 Odpovědný vedoucí je podstatnou součástí organizace vedení držitele AOC. Se zřetelem k textu v OPS 1.175(h) a shora uvedenému názvosloví se zamýšlí, aby pojem odpovědný vedoucí znamenal hlavního výkonného vedoucího/prezidenta/vrchního ředitele/generálního ředitele, atd. organizace provozovatele, který na základě svého postavení má celkovou odpovědnost (včetně finanční) za vedení organizace.

2.2.3 Odpovědný vedoucí bude mít celkovou odpovědnost za systém jakosti držitele AOC, včetně četnosti, povahy a struktury interního vyhodnocování vedením, jak je předepisuje níže uvedený odstavec 4.9.

2.3 Účel systému jakosti

2.3.1 Systém jakosti by měl umožňovat provozovateli sledovat plnění požadavků OPS 1, Provozní příručky, Výkladu řízení údržby provozovatele a všech dalších norem stanovených provozovatelem nebo Úřadem k zajištění bezpečného provozu a letové způsobilosti letadel.

2.4 Vedoucí jakosti

2.4.1 Činnosti vedoucího jakosti sledovat dodržování a přiměřenost postupů, požadovaných k zajištění bezpečného provozu a letové způsobilosti letounů, jak předepisuje OPS 1.035(a), mohou být vykonávány více než jednou osobou s pomocí různých, ale vzájemně se doplňujících Programů zabezpečení jakosti.

2.4.2 Hlavní úlohou vedoucího jakosti je ověřovat monitorovacími činnostmi v oblastech letového provozu, údržby, výcviku posádek a pozemního provozu, že se pod dohledem příslušného jmenovaného vedoucího pracovníka plní normy předepsané Úřadem a veškeré další požadavky, vymezené provozovatelem.

2.4.3 Vedoucí jakosti by měl být zodpovědný za to, že Program zabezpečení jakosti je řádně stanoven, zaveden a udržován.

2.4.4 Vedoucí jakosti by:

a. Měl mít přímý přístup k odpovědnému vedoucímu;

b. Neměl být jedním z jmenovaných vedoucích pracovníků; a

c. Měl mít přístup do všech částí organizace provozovatele a, je-li to nezbytné, i organizace kteréhokoliv subdodavatele.

2.4.5 Místa odpovědného vedoucího a vedoucího jakosti se smí slučovat v případě malých/velmi malých provozovatelů (viz odstavec 7.3 níže). V tomto případě by však audity jakosti měly být prováděny nezávislými pracovníky. Nebude možné, v souladu s výše uvedeným odstavcem 2.4.4b, aby odpovědný vedoucí byl jedním z jmenovaných vedoucích pracovníků.

3 Systém jakosti

3.1 Úvod

3.1.1 Systém jakosti provozovatele by měl zajišťovat plnění a přiměřenost požadavků na činnosti v provozu a údržbě, norem a provozních postupů.

3.1.2 Provozovatel by měl stanovit základní strukturu systému jakosti použitelnou pro daný provoz.

3.1.3 Systém jakosti by měl být strukturovaný v souladu s velikostí a složitostí provozu, který má být monitorován („malí provozovatelé“, viz též odstavec 7 níže).

3.2 Pole působnosti

3.2.1 Systém jakosti by se měl věnovat alespoň:

- a. Ustanovením OPS 1;
- b. Dalším provozovatelovým normám a provozním postupům ;
- c. Provozovatelově politice jakosti;
- d. Provozovatelově organizační struktuře;
- e. Odpovědnosti za vývoj, zavedení a řízení systému jakosti;
- f. Dokumentaci zahrnující příručky, zprávy a záznamy;
- g. Postupům jakosti;
- h. Programu zabezpečení jakosti;
- i. Požadovaným finančním, materiálovým a lidským zdrojům;
- j. Požadavkům výcviku.

3.2.2 Systém jakosti by měl obsahovat systém zpětné vazby k odpovědnému vedoucímu zabezpečující, aby nápravné činnosti byly jak stanoveny, tak neprodleně prováděny. Systém zpětné vazby by měl rovněž přesně vymezovat od koho se požaduje odstranit v každém konkrétním případě neshody a neplnění, stejně jako postup pro případ, že nápravná činnost není dokončena v příslušném čase.

3.3 Příslušná dokumentace

3.3.1 Příslušná dokumentace zahrnuje příslušné části Provozní příručky provozovatele a Výkladu řízení údržby provozovatele, které mohou být zahrnuty do samostatné Příručky jakosti.

3.3.2 Kromě toho by měla příslušná dokumentace rovněž zahrnovat:

- a. Politiku jakosti;
- b. Názvosloví;
- c. Přesně vymezené provozní normy;
- d. Popis organizace;
- e. Přidělení povinností a odpovědností;

- f. Provozní postupy zajišťující vyhovění předpisům;
- g. Program prevence nehod a bezpečnosti letů;
- h. Program zabezpečení jakosti, odrážející:
- i. Časový rozvrh monitorovacího procesu;
- ii. Postupy provádění auditů;
- iii. Postupy podávání zpráv;
- iv. Postupy pro nápravné činnosti a následné kroky,
- v. Systém zaznamenávání;
- i. Osnovy výcviku, a
- j. Systém řízené dokumentace.

4 Program zabezpečení jakosti (Viz OPS 1.035(b))

4.1 Úvod

4.1.1 Program zabezpečení jakosti by měl zahrnovat všechny plánované a systematické činnosti nezbytné k získání důvěry, že všechny provozní činnosti a údržba jsou prováděny v souladu s použitelnými požadavky, normami a provozními postupy.

4.1.2 Při stanovování programu zabezpečení jakosti by se mělo přihlížet alespoň k níže uvedeným odstavcům 4.2 až 4.9:

4.2 Inspekce jakosti

4.2.1 Hlavním účelem inspekce jakosti je pozorovat určitý případ/ činnost/ dokument, atd., aby se ověřilo, zda se v průběhu sledovaného případu dodržují stanovené provozní postupy a požadavky a zda se dosahuje požadovaný standard.

4.2.2 Typickými oblastmi pro provádění inspekci jakosti jsou:

- a. Skutečný letový provoz,
- b. Odmrazování a ochrana proti námraze na zemi;
- c. Služby zabezpečení letu,
- d. Řízení nakládání,
- e. Údržba,
- f. Technické normy, a
- g. Normy výcviku.

4.3 Audit

4.3.1 Audit je systematické a nezávislé porovnání způsobu, jakým se nějaká činnost provádí, se způsobem, kterým by se měl provádět podle publikovaných provozních postupů.

4.3.2 Audity by měly zahrnovat alespoň tyto postupy a procesy jakosti:

- a. Výklad, vysvětlující oblast působnosti a rozsah auditu
- b. Plánování a přípravu;
- c. Shromažďování a zaznamenávání důkazů; a

d. Rozbor důkazů.

4.3.3 Metody přispívající k účinnému auditu jsou:

- a. Rozhovory nebo diskuse s pracovníky,
- b. Kontrola publikovaných dokladů,
- c. Zkoumání přiměřeného vzorku záznamů,
- d. Osobní účast při činnostech, z nichž se skládá provoz, a
- e. Uchovávání dokumentů a záznam pozorování.

4.4 Auditóři

4.4.1 Provozovatel by měl rozhodnout podle složitosti činnosti, zda použít vyčleněný tým auditorů nebo jediného auditora. V každém případě by auditor nebo tým auditorů měl mít příslušnou praxi v provozu a/nebo v údržbě.

4.4.2 Odpovědnosti auditorů by měly být jasně vymezeny v příslušné dokumentaci.

4.5 Nezávislost auditorů

4.5.1 Auditóři by neměli mít žádné každodenní úvazky v oblasti provozu a/nebo údržby, která má být předmětem auditu. Provozovatel může, kromě využívání služeb pracovníků, patřících do samostatného oddělení jakosti, pracujících na plný úvazek, provádět monitorování určených oblastí nebo činností s použitím auditorů pracujících na částečný úvazek. Provozovatel, jehož struktura a velikost neospravedlňuje stanovení auditorů na plný pracovní úvazek, smí provádět činnosti spojené s auditu s využitím pracovníků vlastní organizace nebo z externího zdroje pracujících na částečný úvazek, podle podmínek dohody přijatelné pro Úřad. Ve všech případech by měl provozovatel zpracovat vhodné postupy zajišťující, že osoby přímo odpovědné za činnosti, které mají být prověřovány, nebudou vybrány do týmu auditorů. Tam, kde se využívají externí auditóři, je nezbytné, aby kterýkoliv externí specialista byl obeznámen s druhem provozu a/nebo údržby prováděné daným provozovatelem.

4.5.2 Provozovatelův program zabezpečení jakosti by měl určovat osoby v organizaci, které mají praxi, odpovědnost a pověření:

- a. Provádět inspekce jakosti a auditu jako součást probíhajícího zabezpečení jakosti;
- b. Zjistit a zapsat jakákoliv znepokojující zjištění nebo nálezy a důkazy nezbytné pro zdůvodnění takových znepokojujících zjištění nebo nálezů.
- c. Iniciovat nebo doporučit řešení znepokojujících zjištění nebo nálezů prostřednictvím určených kanálů hlášení;
- d. Ověřovat zavedení řešení ve stanovených lhůtách;
- e. Podávat hlášení přímo vedoucímu jakosti.

4.6 Rozsah auditu

4.6.1 Od provozovatelů se požaduje, aby sledovali dodržování provozních postupů které stanovili k zajištění bezpečného provozu, letové způsobilosti letadel a provozuschopnosti jak provozního, tak bezpečnostního vybavení. Při tom by měli sledovat , kde je to vhodné, alespoň:

- a. Organizaci;
- b. Plány a cíle společnosti;
- c. Provozní postupy;
- d. Bezpečnost letů;
- e. Osvědčení provozovatele (AOC/provozní specifikaci);

- f. Dozor;
- g. Výkonnost letadel;
- h. Provoz za každého počasí;
- i. Komunikační a navigační vybavení a postupy;
- j. Hmotnost, vyvážení a nakládání letadel;
- k. Přístroje a bezpečnostní vybavení;
- l. Příručky, deníky a záznamy;
- m. Omezení doby letu a ve službě, požadavky odpočinku a plánování;
- n. Propojení údržba letadel/provoz letadel;
- o. Používání seznamu minimálního vybavení (MEL);
- p. Programy údržby a zachování letové způsobilosti;
- q. Řízení Příkazů k zachování letové způsobilosti;
- r. Provedení údržby;
- s. Odkládání odstranění závad;
- t. Letovou posádku;
- u. Palubní průvodčí;
- v. Nebezpečné zboží;
- w. Bezpečnost;
- x. Výcvik;

4.7 Plánování auditů

4.7.1 Program zabezpečení jakosti by měl zahrnovat vymezený časový rozvrh auditů a cyklus periodického přezkoumávání po jednotlivých oblastech. Tento časový rozvrh by měl být pružný a měl by dovolovat neplánované audity, jsou-li zjištěny nepříznivé tendence. Měly by být plánovány následné audity, jsou-li nezbytné k ověření, že nápravné opatření bylo provedeno a že bylo účinné.

4.7.2 Provozovatel by měl určit časový rozvrh auditů, které se mají dokončit ve stanovené kalendářní době. Všechny aspekty daného provozu by měly být přezkoumávány v každém období 12 měsíců v souladu s programem, pokud není přijato prodloužení intervalu auditu, jak je vysvětleno níže. Provozovatel smí zkrátit podle svého rozhodnutí dobu mezi audity, ale neměl by ji prodloužit bez souhlasu Úřadu. Pokládá se za nepravděpodobné, že by doba mezi audity delší než 24 měsíců byla přijatelná pro jakýkoliv předmět auditu.

4.7.3 Když provozovatel vymezuje časový rozvrh auditů, měl by vzít v úvahu významné změny vedení, organizace, provozu nebo technologií, stejně jako změny předpisových požadavků.

4.8 Monitorování a nápravná činnost

4.8.1 Cílem monitorování v systému jakosti je především vyšetřit a posoudit jeho účinnost a tím zajistit, aby se nepřetržitě plnily požadavky vymezené koncepce a norem provozu a údržby. Monitorovací činnost se zakládá na inspekcích jakosti, auditech, nápravné činnosti a následném sledování. Provozovatel by měl stanovit a zveřejnit postup jakosti k průběžnému monitorování plnění požadavků předpisů. Tato monitorovací činnost by se měla zaměřovat na odstraňování příčin nevyhovující výkonosti.

4.8.2 Každé, monitorováním zjištěné, neplnění požadavků by mělo být sděleno vedoucímu odpovědnému za provedení nápravné činnosti nebo, je-li to vhodné, odpovědnému vedoucímu. Takové neplnění požadavků by mělo být zaznamenáno pro účely dalšího zkoumání, aby bylo možno určit příčinu a umožnit doporučení vhodné nápravné činnosti.

4.8.3 Program zabezpečení jakosti by měl zahrnovat postupy k zajištění, že jsou zahájeny nápravné činnosti jako reakce na nálezy. Tyto postupy jakosti by měly monitorovat takové činnosti k ověření jejich účinnosti a že byly dokončeny. Organizační odpovědnost a odpovědnost za provedení nápravné činnosti má oddělení citované ve zprávě určující nález. Odpovědný vedoucí má konečnou odpovědnost za zajištění zdrojů pro nápravnou činnost a prostřednictvím vedoucího jakosti za zajištění, aby nápravná činnost obnovila plnění požadavků norem a zásad předepsaných Úřadem a jakýchkoliv dalších požadavků vymezených provozovatelem.

4.8.4 Nápravná činnost

- a. Následně po inspekci jakosti/auditů by provozovatel měl stanovit:
 - i. Vážnost každého nálezu a jakoukoliv potřebu neprodlené nápravné činnosti;
 - ii. Prvotní příčinu nálezu;
 - iii. Jaké nápravné činnosti je třeba, aby se neopakovalo neplnění požadavků;
 - iv. Časový rozvrh pro nápravnou činnost;
 - v. Určení osob nebo oddělení odpovědných za provedení nápravné činnosti;
 - vi. Přidělení zdrojů odpovědným vedoucím, kde je to vhodné.

4.8.5 Vedoucí jakosti by měl:

- a. Ověřovat, že v reakci na každé zjištěné neplnění požadavků zahájil vedoucí, který za ně odpovídá, nápravnou činnost;
- b. Ověřovat, že nápravná činnost zahrnuje prvky nastíněné shora v odstavci 4.8.4;
- c. Monitorovat zavedení a dokončení nápravné činnosti;
- d. Zajistit řízení spolu s nezávislým hodnocením nápravné činnosti, jejího zavedení a dokončení;
- e. Vyhodnotit účinnost nápravné činnosti prostřednictvím procesu následného sledování.

4.9 Vyhodnocení vedením

4.9.1 Vyhodnocení vedením je celkové, systematické, dokumentované přezkoumání systému jakosti, provozních koncepcí a postupů vedením a mělo by brát v úvahu:

- a. Výsledky inspekce jakosti, auditů a všechny ostatní ukazatele;
- b. Celkovou účinnost řízení organizace pro dosažení stanovených cílů.

4.9.2 Vyhodnocení vedením by mělo určit a napravit nepříznivé tendence a předcházet, kde je to možné, neplnění požadavků v budoucnosti. Závěry a doporučení učiněné jako výsledek vyhodnocení by měly být v písemné formě předloženy vedoucímu pracovníkovi odpovědnému za danou činnost, aby provedl příslušnou činnost. Tento vedoucí pracovník odpovědný za danou činnost by měla být osoba, která má pravomoc vyřešit sporné otázky a zahájit příslušnou činnost.

4.9.3 Odpovědný vedoucí by měl stanovit četnost, povahu a strukturu činností interního vyhodnocování vedením.

4.10 Zaznamenávání

4.10.1 Provozovatelem by měly být udržovány přesné, úplné a snadno přístupné záznamy dokumentující výsledky programu zabezpečení jakosti. Záznamy obsahují nepostradatelné údaje, které umožňují provozovateli analyzovat a určit kořeny příčin neshod, tak aby mohly být určeny a pojmenovány oblasti, ve kterých nejsou plněny příslušné požadavky.

4.10.2 Tyto záznamy by měly být uchovávány po dobu 5 let:

- a. Časové rozvrhy auditů;
- b. Protokoly inspekce jakosti a auditů;

- c. Reakce na nálezy;
- d. Zprávy o nápravných činnostech;
- e. Průběžné zprávy o následném procesu a závěrečné zprávy; a
- f. Protokoly vyhodnocování vedením;

5 Odpovědnost za zabezpečení jakosti subdodavatele

5.1 Subdodavatelé

5.1.1 Provozovatelé se mohou rozhodnout uzavřít smlouvu s externími subdodavateli na poskytování služeb v oblastech jako jsou:

- a. Odmrazování a ochrana proti námraze na zemi;
- b. Údržba;
- c. Pozemní obsluha (ground handling);
- d. Zabezpečení letů (včetně výpočtů výkonnosti, plánování letů, navigačních databází a vypravení);
- e. Výcvik;
- f. Příprava příruček.

5.1.2 Konečná odpovědnost za výrobek nebo službu poskytovanou subdodavatelem zůstává vždy provozovateli. Mezi provozovatelem a subdodavatelem by měla existovat písemná dohoda jasně vymezující služby, které mají být poskytovány včetně všech souvislostí s bezpečností a jakostí. Činnosti subdodavatele související s bezpečností, odpovídající dohodě, by měly být zahrnuty v provozovatelově programu zabezpečení jakosti.

5.1.3 Provozovatel by měl zajistit, aby subdodavatel měl nezbytné zmocnění/oprávnění, je-li požadováno a že má zdroje a dostatečnou schopnost k provedení úkolu. Požaduje-li provozovatel, aby subdodavatel prováděl činnost přesahující jeho zmocnění /oprávnění, odpovídá provozovatel za zajištění, že zabezpečení jakosti subdodavatele bere v úvahu takové dodatečné požadavky.

6 Výcvik systému jakosti

6.1 Všeobecně

6.1.1 Provozovatel by měl zavést pro veškerý personál účinnou, dobře plánovanou a finančně zajištěnou instruktáž, související s jakostí.

6.1.2 Osobám odpovědným za vedení systému jakosti by měl být zajištěn výcvik pokrývající:

- a. Úvod do pojetí systému jakosti;
- b. Řízení jakosti;
- c. Pojetí zabezpečení jakosti;
- d. Příručky jakosti;
- e. Techniku provádění auditů;
- f. Hlášení a zaznamenávání; a
- g. Způsob, kterým systém jakosti bude ve společnosti fungovat.

6.1.3 Měl by být poskytnut čas k vycvičení každého jednotlivce zapojeného do řízení jakosti a pro instruktáže zbytku pracovníků. Přidělení času a zdrojů by se mělo řídit velikostí a složitostí provozu, kterého se týká.

6.2 Zdroje výcviku

6.2.1 Kurzy řízení jakosti jsou k dispozici od různých národních nebo mezinárodních institucí a provozovatel by měl zvážit, zda nabídne takové kurzy osobám, které budou pravděpodobně zapojeny do řízení systémů jakosti. Provozovatelé s dostatkem vhodně kvalifikovaných pracovníků by měli zvážit, zda nebude lepší provést interní výcvik.

7 Organizace s 20 nebo méně zaměstnanci na plný úvazek

7.1 Úvod

Požadavek zavést a dokumentovat systém jakosti a zřídit funkci vedoucího jakosti platí pro všechny provozovatele. Odkazy na velké a malé provozovatele, uváděné jinde v požadavcích, se řídí kapacitou letadel (tj. více nebo méně než 20 sedadel) a hmotností (maximální vzletová hmotnost větší nebo menší než 10 tun). Takové názvosloví není odpovídající, uvažuje-li se rozsah provozu a požadovaný systém jakosti. V souvislosti s jakostí se tedy provozovatelé kategorizují podle počtu zaměstnanců na plný úvazek.

7.2 Rozsah provozu

7.2.1 Provozovatelé zaměstnávající 5 nebo méně pracovníků na plný úvazek se pokládají za „velmi malé“, zatímco ti, kteří zaměstnávají mezi 6 a 20 zaměstnanci na plný úvazek se pokládají za „malé“, provozovatele, pokud jde o systémy jakosti. Na plný úvazek znamená v této souvislosti zaměstnaný na nejméně 35 hodin za týden s vyloučením období dovolených.

7.2.2 Složité systémy jakosti by mohly být nevhodné pro malé a velmi malé provozovatele a administrativní úsilí k sestavení příruček a postupů jakosti pro složitý systém může silně zatěžovat jejich finanční zdroje. Je tedy přijatelné, že takoví provozovatelé by mohli upravit svůj systém jakosti, aby vyhovoval velikosti a složitosti jejich provozu a v souladu s tím přidělovat finanční zdroje.

7.3 Systém jakosti pro malé/velmi malé provozovatele

7.3.1 Pro malé a velmi malé provozovatele může být vhodné vyvinout program zabezpečení jakosti používající seznam kontrol (checklist). Seznam kontrol (checklist) by měl mít podpůrný časový rozvrh, požadující dokončení všech bodů seznamu kontrol (checklist) ve stanoveném čase, spolu s prohlášením potvrzujícím dokončení pravidelného přezkoumání vrcholovým vedením. Mělo by být zajištěno příležitostné nezávislé posouzení obsahu seznamu kontrol (checklist) a dosažených výsledků v zabezpečení jakosti.

7.3.2 „Malý“, provozovatel se může rozhodnout, zda využít interní nebo externí auditory nebo jejich kombinace. Za těchto okolností by bylo přijatelné, aby jménem vedoucího jakosti prováděli audity jakosti externí odborníci nebo kvalifikované organizace.

7.3.3 Provádějí-li funkci nezávislého auditu jakosti externí auditoři, měl by být časový plán auditů uveden v příslušné dokumentaci.

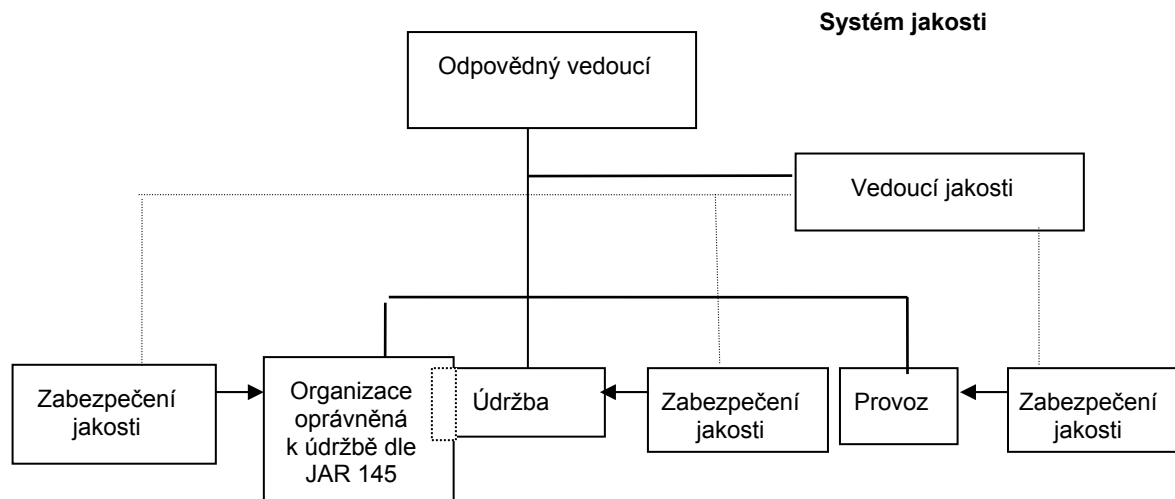
7.3.4 Ať jsou provedena jakákoliv opatření, konečnou odpovědnost za systém jakosti a zvláště za provedení a sledování nápravných činností si podrží provozovatel.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

IEM OPS 1.035
Systém jakosti - Příklady organizace
Viz OPS 1.035

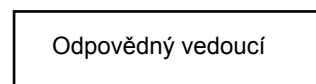
Dále uvedená schémata objasňují dva typické příklady organizace jakosti.

1. Systém jakosti v organizaci držitele AOC, jestliže je rovněž držitelem Oprávnění podle Části - 145.



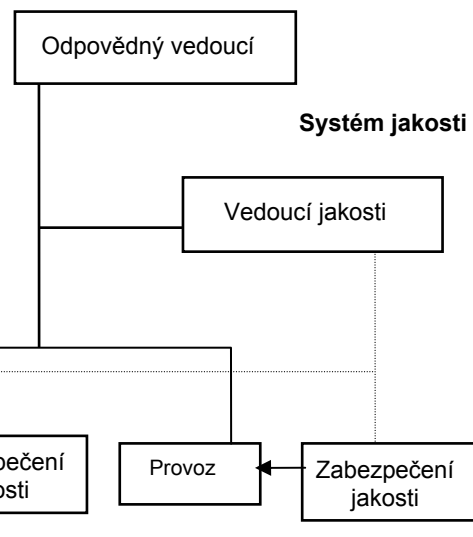
2. Systémy jakosti týkající se organizace držitele AOC, kde údržba letadel je smluvně zajištěna externě u organizace oprávněné k údržbě podle Části - 145, která není nedílně spojena s držitelem AOC:

Organizace oprávněná k údržbě dle Části - 145



Systém jakosti

Organizace držitele AOC



Systém jakosti

Poznámka: Systém jakosti a program auditů jakosti držitele AOC by měl zabezpečit, aby údržba prováděná organizací oprávněnou k údržbě podle Části - 145 byla v souladu s požadavky přesně stanovenými držitelem AOC.

ACJ OPS 1.037**Program prevence leteckých nehod a bezpečnosti letů
(Viz OPS 1.037)**

1. Pokyny k zavedení programu bezpečnosti lze najít :
 - a. ICAO Doc 9422 (Accident Prevention Manual); a
 - b. ICAO Doc 9376 (Preparation of an Operational Manual)
 - c. CAP 739

ACJ OPS 1.037(a)(2)**Program hlášení událostí****Viz OPS 1.037(a)(2)**

1. Celkovým účelem programu popsaného v OPS 1.037(a)(2) je využít hlášené informace ke zlepšení úrovně bezpečnosti letu bez přisuzování viny.
2. Podrobnosti účelu tohoto programu jsou:
 - a. Umožnit hodnocení bezpečnostních vlivů každého významného incidentu nebo letecké nehody, včetně předchozích podobných událostí tak, aby mohly být zahájeny libovolné nezbytné činnosti; a
 - b. Zajistit, že poznatky z podobných incidentů a leteckých nehod jsou rozšiřovány tak, aby mohly být poučením pro další osoby a organizace.
3. Program je základní částí celkové funkce monitorování; je doplňkem každodenních postupů a systémů „řízení“ a není určen k duplicitě nebo nahrazení čehokoliv z uvedeného. Program je nástrojem k určení těch příčin, pro které běžné postupy selhávají. (Události které mají být hlášeny a odpovědnosti za předávání hlášení jsou uvedeny v OPS 1.420).
4. Události by měly zůstat v databázi, jestliže osoba podávající hlášení je posoudí jako významné protože důležitost těchto hlášení se může projevit jedině později.

ACJ OPS 1.037(a)(4)**Program sledování letových údajů****Viz OPS 1.037(a)(4)**

1. Sledování letových údajů (FDM) je aktivnější a netrestné využití digitálních letových údajů z běžného provozu pro zlepšení letové bezpečnosti, z něhož nelze vyvozovat postih.
2. Vedoucí programu prevence nehod a letové bezpečnosti, který zahrnuje program FDM, je zodpovědný za zjišťování problémů a jejich přenesení na příslušného (příslušné) vedoucího (vedoucí) odpovědného (odpovědné) za dotčený(é) postup(y). Posledně zmínění jsou zodpovědní za přijetí příslušného a proveditelného bezpečnostního opatření v rámci odpovídajícího časového období, které odráží závažnost problému.

Poznámka: Zatímco provozovatel může uzavřít smlouvu na činnost spojenou s programem rozboru letových údajů s jinou stranou, celková odpovědnost zůstává stále na vedoucím programu prevence nehod a bezpečnosti letů provozovatele.

3. Program FDM dovoluje provozovateli:
 - 3.1 Určit oblasti provozního rizika a vyčíslit aktuální bezpečnostní rezervy.
 - 3.2 Určit a vyčíslit provozní rizika prostřednictvím upozornění pokud dojde k nestandardním, neobvyklým nebo nebezpečným okolnostem.
 - 3.3 Použití informací z FDM k určení četnosti událostí, společně s odhadnutím úrovně závažnosti pro zhodnocení bezpečnostních rizik a k určení, která se mohou stát nepřijatelnými, jestliže pokračuje zjištěný vývoj.

- 3.4 Předložit příslušné postupy pro nápravné opatření, jakmile je zjištěno nepřijatelné riziko, nebo je předvídané prostřednictvím vývoje.
- 3.5 Potvrdit účinnost nápravného opatření prostřednictvím průběžného sledování.
4. Metody rozboru sledování letových údajů
 - 4.1 Zjišťování překročení: Tato metoda sleduje odchylky od omezení letové příručky a standardních provozních postupů. Soubor hlavních událostí by měl být oddělen, aby pokryl základní oblasti zájmu provozovatele. Vzorový seznam je uveden v Dodatku. Omezení zjišťování událostí by měla být průběžně přezkoumávána, aby odrážela platné provozní postupy provozovatele.
 - 4.2 Měření všech letů: Systém, který definuje, co je obvyklý provoz. Toho může být dosaženo uchováním různých krátkých informací z každého letu.
 - 4.3 Statistiky: Serie měření shromážděných, aby podpořily proces rozboru. Ty by mohly vyžadovat zahrnutí množství dokončených a analyzovaných letů, podrobnosti o letadlech a úsecích dostačující pro vygenerování informací o rychlosti růstu a vývoji.
5. Rozbory sledování letových údajů, Nástroje pro vyhodnocení a procesní kontrolu: Účinné vyhodnocení informací získaných z digitálních letových údajů je závislé na zajištění příslušných souborů nástrojů informačních technologií. Soubor programu může zahrnovat: Prezentace okomentovaných sledovaných údajů, seznamy technických jednotek, znázornění nejvýznamnějších incidentů, přístup k výkladovému materiálu, odkazy na další bezpečnostní informace a statistické prezentace.
6. Vzdělávání a uveřejňování: Sdílení bezpečnostních informací je základním principem letové bezpečnosti při napomáhání snižování míry leteckých nehod. Provozovatel by měl poučit veškerý příslušný personál a, je-li to vhodné, i průmysl. Mohou být použity sdělovací prostředky podobné systémům letové bezpečnosti. Ty mohou zahrnovat: Bulletin, časopisy o letové bezpečnosti, vysvětlující příklady při výcviku a na simulátoru, pravidelná hlášení průmyslu a schvalujícímu úřadu.
7. Požadavky na údaje o leteckých nehodách a incidentech stanovené v OPS 1.160 mají přednost před požadavky programu FDM. V těchto případech by měly být údaje ze zapisovačů letových údajů (FDR) uchovány jako součást vyšetřovacích údajů a mohou spadat mimo dohody o zachování anonymity totožnosti.
8. Každý člen posádky má odpovědnost hlásit události předepsané v OPS 1.085(b) za použití programu hlášení událostí společnosti podrobně popsáném v OPS 1.037(a)(2). Povinné hlášení událostí je požadavkem podle OPS 1.420. Incidenty s významným vlivem rizika odhalené systémem FDM budou z tohoto důvodu obvykle předmětem povinného hlášení události posádkou. Jestliže se nejedná o tento případ, měli by předložit zpětné hlášení, které bude provedeno podle obvyklého postupu prevence nehod a bezpečnosti letů bez dopadů.
9. Strategie obnovení údajů by měla zajistit dostatečné reprezentativní zachycení letových informací k udržení přehledu o provozu. Rozbor údajů by měl být proveden dostatečně často, aby umožnil přijetí opatření ve významných bezpečnostních záležitostech.
10. Strategie uchovávání údajů by se měla zaměřit na zajištění největšího možného přínosu pro bezpečnost z dostupných údajů. Úplný soubor údajů by měl být uchován dokud není dokončen proces opatření a přezkumu; následně může být udržován soubor omezených údajů vztahující se k uzavřené záležitosti pro rozbor dlouhodobého vývoje. Vedoucí programu mohou požadovat uchování výběru úplných letových údajů se zachovanou anonymitou totožnosti pro různé účely bezpečnosti (podrobné rozbor, údaje o výcviku, srovnávací testy, atd.)
11. Politika přístupu a zabezpečení údajů by měla omezit přístup k informacím na oprávněné osoby. Pokud je přístup k údajům vyžadován pro účely letové způsobilosti a údržby, měl by být stanoven postup pro zabránění odhalení totožnosti posádky.
12. Dokument o postupu; tento dokument podepsaný všemi stranami (vedení letecké společnosti, zástupci členů letové posádky jmenovaní buď svazem nebo samotnou letovou posádkou) minimálně definuje:
 - a) Účel programu FDM
 - b) Politiku přístupu a zabezpečení údajů, která by měla omezit přístup k informacím na konkrétně oprávněné osoby identifikované podle jejich funkce.
 - c) Metodu k získání zpětné vazby, se zachováním anonymity totožnosti, od posádky při těch událostech, které vyžadují přezkoumání letu z důvodu souvislosti informace; v případě, že je takový kontakt s posádkou vyžadovaný, nemusí být oprávněná(é) osoba(y) nezbytně vedoucím programu, nebo vedoucím bezpečnosti, ale může to být třetí osoba (zprostředkovatel), vzájemně přijatelná pro svazy nebo zaměstnance a vedení.

- d) Politiku uchovávání údajů a zodpovědnosti včetně opatření pro zajištění zabezpečení údajů.
- e) Podmínky, podle kterých, při neobvyklých událostech, by mohlo dojít k poradenské instruktáži nebo obnovovacímu výcviku; toto by mělo být vždy provedeno způsobem konstruktivním a nevyvozujícím žádná kárná opatření.
- f) Podmínky, podle kterých může být provedeno odtajnění z důvodu hrubé nedbalosti nebo významného zájmu zachování bezpečnosti.
- g) Účast zástupce(ů) členů letové posádky při hodnocení údajů, opatření a procesu přezkoumání a zvážení doporučení.
- h) Politiku uveřejňování nálezů vycházejících z FDM.

13. Palubní systémy a vybavení sloužící k získání FDM údajů budou v rozsahu od již zastavěného úplného Zapisovače s rychlým přístupem, v moderních letadlech digitálními systémy, až po základní zapisovače s ochranou proti poškození ve starších nebo méně složitých letadlech. Možný rozbor souboru omezených dat dostupných v posledně jmenovaném případě může omezit dosažitelný přínos pro bezpečnost. Provozovatel musí zajistit, že použití FDM nepříznivě neovlivní provozuschopnost vybavení požadovaného pro vyšetřování leteckých nehod.

IEM OPS 1.065

Přeprava válečných zbraní a válečného střeliva

Viz OPS 1.065

1. Není žádná mezinárodně dohodnutá definice válečných zbraní a válečného střeliva. Některé státy je definovaly pro své konkrétní účely nebo pro národní potřebu.
2. Mělo by být odpovědností provozovatele nechat zkontrolovat státem, kterého se to týká, zda je nebo není konkrétní zbraň nebo munice pokládána za válečnou zbraň nebo válečnou municí. V této souvislosti státy zúčastněné na udělování povolení přepravy válečných zbraní a válečného střeliva jsou státy původu, transitu, přeletu a určení zásilků a stát provozovatele.
3. Tam, kde jsou válečné zbraně a válečná munice podle definice i nebezpečným zbožím (např. torpéda, bomby, atd.) bude platit i Hlava R.

IEM OPS 1.070

Přeprava sportovních zbraní a střeliva

Viz OPS 1.070

1. Není žádná mezinárodně dohodnutá definice sportovních zbraní. Obecně mohou být libovolnou zbraní, která není válečnou zbraní nebo válečným střelivem (Viz IEM OPS 1.065). Sportovní zbraně zahrnují lovecké nože, luky a podobné výrobky. Starožitná zbraň, která ve své době mohla být válečnou zbraní nebo válečným střelivem, taková jako mušketa, může být nyní pokládána za sportovní zbraň.
2. Palnou zbraní je každé dělo, puška nebo pistole, která vystřeluje projektil.
3. Dále uvedené palné zbraně se pokládají za sportovní pro účely OPS 1, aby provozovatelé měli nějaké vodítko, když není žádná konkrétní definice:
 - a. Zbraně konstruované pro střelení zvěře, ptáků a ostatních zvířat;
 - b. Zbraně používané ke střelbě do terče, na hliněné holuby a soutěžní střelbě, s tím, že to nejsou zbraně standardně vydávané ozbrojeným silám;
 - c. Vzduchovky, vzduchové pistole, startovací pistole, atd.
4. S palnou zbraní, která není válečnou zbraní nebo válečným střelivem, by se mělo zacházet, pro účely přepravy v letounu, jako se sportovní zbraní.
5. Pokud nemá letoun samostatný prostor, v němž lze zbraně uložit, bude třeba uvažovat jiné postupy pro přepravu sportovních zbraní. Tyto postupy by měly přihlížet k povaze letu, jeho výchozímu a cílovému místu a k možnosti protiprávního činu. Pokud je to možné, měly by být zbraně uloženy tak, aby nebyly bezprostředně přístupné cestujícím (např. v uzamčených příhradách, v prověřených zavazadlech, které jsou uloženy pod ostatními zavazadly nebo pod upevněným sítovým). Použije-li se jiných postupů, než uvedených v OPS 1.070(b)(1), mělo by to být příslušně oznámeno veliteli letadla.

ACJ OPS 1.085(e)(3) Odpovědnosti posádky**Viz OPS 1.085(e)(3)**

Informace o účincích léků, drog, jiných návykových látek a alkoholických nápojů je možné nalézt v JAR FCL 3 Zdravotní způsobilost, IEM FCL 3.040.

ACJ OPS 1.160(a)(1) a (2)**Uchovávání záznamů****Viz OPS 1.060(a)(1) a (2)**

V OPS 1.160(a)(1) a (2), znamená slovní spojení „v možném rozsahu“, že buď:

1. Může existovat technický důvod, proč nemohou být všechny údaje uchovány, nebo
2. Letoun mohl být uvolněn s neprovozuschopným zapisovacím vybavením, jak je dovoleno politikou MEL.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

Následující tabulka poskytuje příklady FDM událostí, které mohou být dále rozvíjeny použitím určitých omezení provozovatele a letounu. Tabulka je považována za ilustrativní a ne za plně vyčerpávající.

Skupina události	Popis
Přerušený vzlet	Vysoká rychlost přerušeného vzletu
Podélný sklon při vzletu	Vysoká rychlost změny podélného sklonu při vzletu Vysoký podélný sklon během vzletu
Rychlosti nadzdvíhnutí	Vysoká rychlost nadzdvíhnutí Nízká rychlost nadzdvíhnutí
Ztráta výšky při počátečním stoupání	Ztráta výšky při počátečním stoupání 20 ft AGL až 400 ft AAL Ztráta výšky při počátečním stoupání 400 ft až 1500 ft AAL AGL (Above Ground Level) – Nad úrovní země AAL (Above Aerodrome Level) – Nad úrovní letiště
Pomalé počáteční stoupání	Nadměrný čas dosažení výšky 1000 ft AAL po vzletu
Rychlosti počátečního stoupání	Vysoká rychlost počátečního stoupání pod 400 ft AAL Vysoká rychlost počátečního stoupání od 400 ft AAL až 1000 ft AAL Nízká rychlost počátečního stoupání od 35 ft AGL do 400 ft AAL Nízká rychlost počátečního stoupání od 400 ft AAL do 1500 ft AAL
Klesání velkou rychlostí	Klesání velkou rychlostí ve výšce menší než 2000 ft AGL
Průlet	Průlet ve výšce menší než 1000 ft AAL Průlet ve výšce větší než 1000 ft AAL
Nízké přiblížení	Přiblížení pod malým úhlem
Sestupová rovina	Odchytky pod sestupovou rovinou Odchytky nad sestupovou rovinou (pod 600 ft AGL)
Výkon při přiblížení	Nízký výkon při přiblížení

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

Skupina události	Popis
Rychlosti přiblížení	Vysoká rychlost přiblížení během 90 sekund před dotekem Vysoká rychlost přiblížení pod 500 ft AAL Vysoká rychlost přiblížení pod 50 ft AGL Nízká rychlost přiblížení během 2 minut před dotekem
Vztlaková klapka v přistávací poloze	Pozdní nastavení vztlakové klapky do přistávací polohy (není v poloze pod 500 ft AAL) Omezení nastavení vztlakových klapek v přistávací poloze Provoz systému odlehčení vztlakové klapky
Podélný sklon při přistání	Vysoký podélný sklon během přistání Nízký podélný sklon během přistání
Úhly příčného náklonu	Nadměrný úhel příčného náklonu pod 100 ft AGL Nadměrný úhel příčného náklonu od 100 ft AGL do 500 ft AAL Nadměrný úhel příčného náklonu pod 500 ft AGL Nadměrný úhel příčného náklonu blízko země (pod 20 ft AGL)
Normálové zrychlení	Vysoké normálové zrychlení na zemi Vysoké normálové zrychlení při letu se zasunutými klapkami (+/- přírůstek) Vysoké normálové zrychlení při letu s vysunutými klapkami (+/- přírůstek) Vysoké normálové zrychlení při přistání
Neobvyklá konfigurace	Výstraha při vzletové konfiguraci Předčasná změna konfigurace po vzletu (vztlaková klapka) Aerodynamická brzda při vztlakových klapkách Aerodynamická brzda při přiblížení pod 800 ft AAL Aerodynamická brzda neaktivovaná pod 800 ft AAL
Signalizace nebezpečného přiblížení k zemi GPWS – Ground Proximity Warning System (Systém signalizace nebezpečného přiblížení k zemi)	Provoz GPWS – intenzivní signalizace Provoz GPWS – tlumená signalizace Provoz GPWS – signalizace stříhu větru Provoz GPWS – chybná signalizace
Signalizace TCAS	Provoz TCAS – Rada k vyhnutí
Rezerva do pádové rychlosti/ třepání	Třesení řídicí páky Snížená rezerva vzlaku až do blízkosti země Snížená rezerva vzlaku při vzletu Nízká rezerva do třepání (nad 20 000 ft)
Omezení provozní příručky	Překročení maximální provozní rychlosti letu (V _{mo}) Překročení maximální provozní rychlosti letu (Machovo číslo) (M _{mo}) Překročení přípustné rychlosti letu s vysunutými vztlakovými klapkami Překročení rychlosti letu s vysunutým podvozkem Překročení rychlosti letu při zasunutí/vysunutí podvozku Překročení nadmořské výšky s vysunutými vztlakovými klapkami/sloty Překročení maximální provozní nadmořské výšky

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

HLAVA C - OSVĚDČOVÁNÍ PROVOZOVATELE A DOZOR NAD NÍM

IEM OPS 1.175

Organizace vedení držitele AOC

Viz OPS 1.175(g)-(o)

1 Působnost a účel

1.1 Bezpečné provádění letového provozu se dosáhne, jestliže provozovatel a Úřad harmonicky spolupracují ke společnému cíli. Působnosti obou složek jsou různé, jasně definované, ale doplňující se. V podstatě provozovatel naplňuje normy vytvořením spolehlivé a kvalifikované organizace vedení. Úřad, pracující v rámci zákona (statutů) vytýčuje a monitoruje normy vyžadované od provozovatelů.

2 Odpovědnosti vedení

2.1 Odpovědnosti vedení vztahující se k požadavkům OPS 1 by měly zahrnovat alespoň těchto pět hlavních činností:

- a. Stanovení koncepce bezpečnosti letů provozovatele,
- b. Přidělení odpovědností a povinností a vydávání instrukcí jednotlivcům, dostatečných k uskutečnění koncepce společnosti a dodržování bezpečnostních norem,
- c. Monitorování úrovně bezpečnosti letů,
- d. Zaznamenávání a rozbor všech odchylek od norem společnosti a zabezpečení nápravných opatření,
- e. Vyhodnocování záznamů z oblasti bezpečnosti společnosti, aby se zabránilo rozvoji nežádoucích tendencí.

IEM OPS 1.175(c)(2)

Hlavní místo obchodní činnosti

Viz OPS 1.175(c)(2)

1 OPS 1.175(c)(2) požaduje, aby měl provozovatel hlavní místo obchodní činnosti ve státě odpovědném za vydání AOC.

2 Aby tento stát zajistil vlastní soudní pravomoc nad daným provozovatelem, vykládá se pojem „hlavní místo obchodní činnosti“, ve významu stát, v němž leží provozovatelovo administrativní ústředí, jeho finanční a provozní vedení a vedení údržby.

ACJ OPS 1.175(i)

Jmenování vedoucích pracovníků – oprávnění

Viz OPS 1.175(i)

1 Všeobecně. Od jmenovaných vedoucích pracovníků se při normálním postupu očekává, že přesvědčí Úřad o tom, že mají odpovídající zkušenosti a kvalifikační požadavky, které jsou uvedeny níže na seznamu v odstavci 2 až 6. Výjimečně, a ve zvláštních případech, může Úřad akceptovat jmenování, které nesplňuje požadavky v plné šíři, ale jen v případě, že jmenovaný by byl schopen prokázat zkušenosti, které Úřad může uznat jako srovnatelné a kromě toho má schopnost účinně provádět úkoly spojené s touto funkcí a rozsahem provozu.

2 Jmenování vedoucích pracovníků by měli mít:

2.1 Praktické zkušenosti a odborné znalosti při uplatňování leteckých bezpečnostních norem a bezpečných provozních postupů;

2.2 Podrobné znalosti týkající se:

- a. OPS 1 a všech s ním spojených požadavků a postupů;

b. Provozních specifikací držitele AOC;

c. Potřeb a obsahu odpovídajících částí Provozní příručky držitele AOC;

2.3 Obeznamenost se Systémem jakosti;

2.4 Přiměřené zkušenosti z vedení srovnatelné organizace; a

2.5. Pět let odpovídajících pracovních zkušeností a z toho nejméně dva roky by měly být v letectví v přiměřené pozici.

3 Letový provoz. Jmenovaný vedoucí pracovník nebo jeho zástupce by měl být držitelem platného průkazu způsobilosti člena letové posádky který odpovídá druhu provozu podle AOC ve shodě s následujícím:

3.1 Jestliže AOC zahrnuje letouny certifikované pro minimálně dvoupilotní posádku – Průkaz dopravního pilota (ATPL) vydaný a platný v členských státech Společenství.

3.2 Jestliže AOC je omezeno pro jednopilotní posádku jako minimální – Průkaz obchodního pilota (CPL) jestliže to vyžaduje provoz, Přístrojovou kvalifikaci (IR) vydanou a platnou v členských státech Společenství.

4 Systém údržby. Jmenovaný vedoucí pracovník by měl mít následující :

4.1 Odpovídající vysokoškolské vzdělání technického zaměření, nebo být technikem údržby letadel s dalším vzděláním přijatelným pro Úřad. „Odpovídající vysokoškolské vzdělání technického zaměření“ znamená uzavřený stupeň technického vzdělání v letectví, strojírenství, elektrotechnice, elektronice, avionice nebo jiné zaměření vztahující se k údržbě letadel/letadlových celků.

4.2 Důkladnou znalost Výkladu řízení údržby organizace (OMME).

4.3 Znalosti příslušného (příslušných) typu (typů) letadla (letadel).

4.4 Znalosti metod údržby.

5 Výcvik posádek. Jmenovaný vedoucí pracovník nebo jeho zástupce by měl být držitelem platného oprávnění instruktora typového výcviku typu / třídy provozovaných dle podmínek AOC.

5.1 Jmenovaný vedoucí pracovník by měl mít důkladné znalosti koncepce výcviku posádek držitele AOC pro výcvik letových posádek a popřípadě pro výcvik palubních průvodčích .

6 Pozemní provoz. Jmenovaný vedoucí pracovník by měl mít důkladné znalosti koncepce pozemního provozu držitele AOC.

ACJ OPS 1.175(j)

Kombinace pověření jmenovaných vedoucích pracovníků

1 Přijatelnost jedné osoby zastávající několik funkcí, a to třeba i v kombinaci s funkcí odpovědného vedoucího, bude záviset na povaze a rozsahu provozu. Dvě hlavní oblasti na které je nutno se zaměřit jsou kvalifikace a individuální schopnosti osoby ke zvládnutí povinností.

2 Co se týče oprávnění v odlišných oborech odpovědnosti, pak nemá být žádný rozdíl od požadavků uplatňovaných na osoby zastávající pouze jednu funkci.

3 Individuální schopnosti k zvládnutí povinností budou v první řadě závislé na rozsahu provozu. Nicméně složitost uspořádání organizace nebo provozu může zamezit, nebo omezit kombinování funkcí, které by mohlo být přijatelné za jiných okolností.

4 Ve většině případů budou zodpovědnosti jmenovaného vedoucího pracovníka spočívat na jednotlivci. Avšak v oblasti pozemního provozu je přijatelné tuto odpovědnost rozdělit za předpokladu, že odpovědnosti každého uvažovaného jednotlivce budou jasně definovány .

5 Záměrem OPS 1.175 není ani nařídít jakoukoliv specifickou organizační strukturu uvnitř provozovatelovy organizace na obecných základech Společenství, ani zabránit Úřadu požadovat určitou strukturu dříve než se ujistí, že vedení organizace je přiměřené.

ACJ OPS 1.175(j) a (k)
Zaměstnávání personálu
Viz OPS 1.175(j) & (k)

V souvislosti s OPS 1.175(j) & (k), výraz „personál na plný úvazek „ znamená členy personálu, kteří jsou zaměstnáni nejméně 35 hodin týdně vyjma období dovolené. Pro účely stanovení rozsahu provozu nemusí být započten administrativní personál, který se přímo neúčastní provozu nebo údržby.

IEM OPS 1.185(b)
Podrobnosti Výkladu organizace údržby
Viz OPS 1.185(b)

- 1 Výklad organizace údržby oprávněné k údržbě podle Části-145 by měl odrážet podrobnosti každého (všech) subkontraktu(ů).
- 2 Každá změna typu letounu nebo organizace oprávněné k údržbě podle Části-145 může vyžadovat předložení přijatelné změny ve Výkladu organizace údržby organizace oprávněné k údržbě podle Části-145.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

HLAVA D - PROVOZNÍ POSTUPY**AMC OPS 1.192 (k)****Schválená cestovní rychlost s jedním nepracujícím motorem****Viz OPS 1.192(k)**

Vzdálenost na náhradní letiště založená na cestovní rychlosti s jedním nepracujícím motorem smí zohledňovat změny skutečné rychlosti letu.

ACJ OPS 1.195**Provozní řízení****Viz OPS 1.195**

1 Provozní řízení, které provozovatel provádí v zájmu bezpečnosti, znamená odpovědnost za zahájení, průběh a ukončení letu nebo provedení letu na náhradní letiště. Z tohoto nevyplývá požadavek na dispečera letecké dopravy s průkazem způsobilosti nebo na systém stálých služeb pro sledování letu.

2 Organizace a metody stanovené pro provádění provozního řízení by měly být obsaženy v Provozní příručce a měly by pokrývat alespoň popis odpovědností týkajících se započetí letu, průběhu letu, ukončení letu nebo letu na náhradní letiště.

ACJ OPS 1.205**Způsobilost provozního personálu****Viz OPS 1.205**

Jestliže provozovatel zaměstnává referenty pro letový provoz/dispečery letecké dopravy ve spojení s metodou provozního řízení, jak je popsána v OPS 1.195, měl by být výcvik tohoto personálu založen na příslušných částech dokumentu ICAO Doc 7192 D3. Tento výcvik by měl být popsán v Části D Provozní příručky. Z tohoto by nemělo být usuzováno, že se jedná o požadavek na dispečery letecké dopravy s průkazem způsobilosti nebo na systém sledování letu.

AMC OPS 1.210(a)**Zavedení postupů****Viz OPS 1.210(a)**

1 Provozovatel by měl stanovit obsah instruktáže o bezpečnosti pro všechny palubní průvodčí před zahájením letu nebo řady letů.

2 Provozovatel by měl stanovit postupy, které mají palubní průvodčí dodržovat při:

- a. Uvádění skluzů do a ze stavu pohotovosti,
- b. Obsluze světel v kabině, včetně nouzového osvětlení,
- c. Prevenci a zjišťování ohně v kabině, ve vybavení palubního bufetu a na toaletách,
- d. Činnostech spojených s výskytem turbulence, a
- e. Činnostech, které musí být prováděny v nouzi a/nebo při evakuaci.

IEM OPS 1.210(b)**Zavedení postupů****Viz OPS 1.210(b)**

Když provozovatel zavádí postupy a systém seznamů kontrol pro použití palubními průvodčími se zřetelem ke kabině letounu, měly by být vzaty v úvahu alespoň tyto body:

BOD		PŘED VZLETEM	ZA LETU	PŘED PŘÍSTÁNÍM	PO PŘÍSTÁNÍ
1.	Instruktaž palubních průvodčích vedoucím kabiny před zahájením letu nebo řady letů.	x			
2.	Kontrola bezpečnostního vybavení v souladu se zásadami a postupy provozovatele.	x			
3.	Bezpečnostní kontroly, předepsané Hlavou S (OPS 1.1250).	x			x
4.	Dohled na nastupování a vystupování cestujících (OPS 1.075; OPS 1.105; OPS 1.270; OPS 1.280; OPS 1.305).	x			x
5.	Zajištění kabiny cestujících (např. bezpečnostní pásy, náklad/zavazadla v kabině, atd. (OPS 1.280; OPS 1.285; OPS 1.310)).	x		x	
6.	Zajištění palubních bufetů a uložení vybavení (OPS 1.325).	x		x	
7.	Uvedení skluzů u dveří do pohotovosti.	x		x	
8.	Bezpečnostní informace cestujícím (OPS 1.285).	x	x	x	x
9.	Hlášení „Kabina zabezpečena „ letové posádce	x	Je-li požadováno	x	
10.	Obsluha světel v kabině	x	Je-li požadována	x	
11.	Palubní průvodčí na místech posádky pro vzlet a přistání (OPS 1.310, OPS 1.210(c)/ OPS 1.210(c)).	x		x	x
12.	Dohled nad kabinou cestujících	x	x	x	x
13.	Prevence a zjištění ohně v kabině (včetně kombinovaného nákladového prostoru), prostorech pro odpočinek posádky, palubních bufetech a toaletách a instrukce pro činnosti, které mají být zahájeny.	x	x	x	x
14.	Činnosti, které mají být zahájeny při výskytu turbulence nebo incidentů za letu (porucha přetlakování, nenadálé zdravotní případy, atd.). (Viz též OPS 1.320 a OPS 1.325).		x		
15.	Zrušení pohotovosti skluzů u dveří				x
16.	Hlášení jakýchkoli závad a/nebo provozní neschopnosti vybavení a/nebo jakéhokoliv incidentu (Viz též OPS 1.420).	x	x	x	x

ACJ OPS 1.216**Provozní pokyny za letu****Viz OPS 1.216**

Pokud není možná koordinace s příslušným stanovištěm letové provozní služby, nezbavují provozní pokyny za letu velitele letadla odpovědnosti za získání příslušného povolení od stanoviště letové provozní služby, je-li to možné, před tím než dojde ke změně letového plánu.

ACJ OPS 1.235**Postupy omezování hluku (NADP)****Viz OPS 1.235**

OPS 1.235 se zabývá pouze vertikálním profilem postupu pro odlet. Směr dráhy odletu musí splňovat postup SID (Standard Instrument Departure – standardní přístrojový odlet).

„Profil stoupání“ v OPS 1.235(c) znamená vertikální dráhu NADP, která vychází z činností pilota (snížení výkonu motoru, zrychlení, zasouvání slotů/vztlakových klapek).

„Sled činností“ znamená pořadí a časové rozvržení, v kterém jsou činnosti pilota prováděny.

Příklad: Pro daný typ letounu by měl provozovatel při stanovování NADP dále od letiště zvolit buď nejprve snížení výkonu a poté zrychlení nebo nejprve zrychlení a poté vyčkat dokud nejsou před snížením výkonu zasunuty sloty/vztlakové klapky. Dané dvě metody představují dva odlišné sledy činností ve smyslu tohoto ACJ.

Každý z těchto dvou profilů stoupání při odletu by měl být pro typ letounu definován pomocí:

- a) jednoho sledu činností (jeden pro postup v blízkosti letiště a jeden pro postup dále od letiště)
- b) dvou nadmořských výšek/výšek nad úrovní letiště (AAL – About Aerodrome Level):
 - nadmořskou výškou první činnosti pilota (obecně snížení výkonu s nebo bez zrychlení). Tato nadmořská výška by neměla být nižší než 800 ft AAL.
 - nadmořskou výškou konce postupu omezování hluku. Tato nadmořská výška by neměla být obvykle vyšší než 3000 ft AAL.

Tyto dvě nadmořské výšky mohou být pro dráhu přesně stanoveny, pokud má systém řízení a optimalizace letu (FMS – Flight Management System) příslušnou funkci, která dovoluje posádce měnit snižování tahu a/nebo nadmořskou výšku/výšku zrychlení.

Pokud není letoun vybaven FMS nebo FMS nemá příslušnou funkci, měly by být neměnné výšky definovány a používány pro každý ze dvou postupů NADP.

ACJ OPS 1.243

Provoz v oblastech se stanovenými požadavky navigační výkonnosti

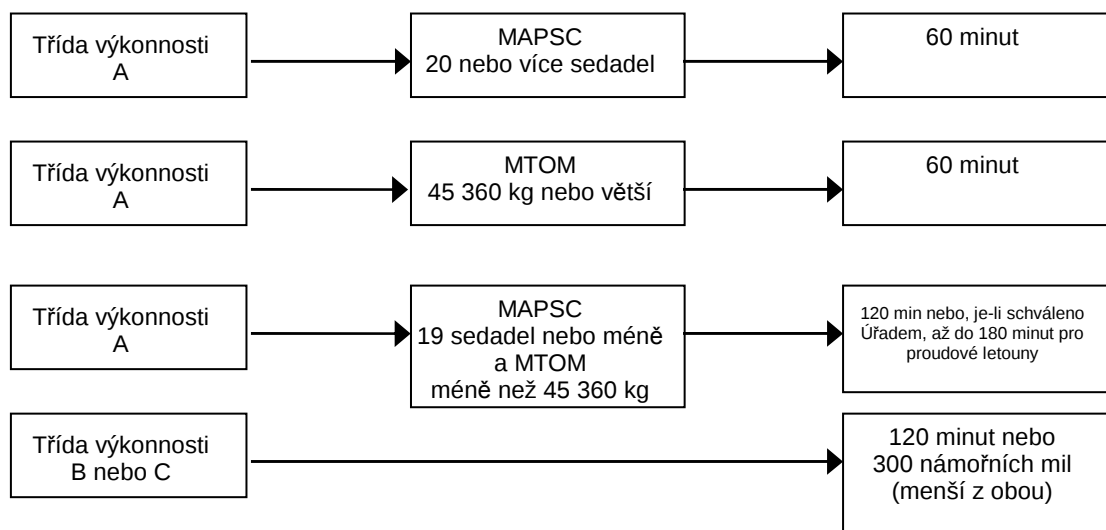
Viz OPS 1.243

1. Požadavky na palubní vybavení, provozní postupy a postupy pro nepředvídané okolnosti a požadavky na oprávnění provozovatele vztahující se k oblastem, částem vzdušného prostoru nebo tratím, na kterých byly požadavky navigační výkonnosti dosud stanoveny, lze nalézt v následující dokumentaci:

- a. Pro MNPS v Severním Atlantiku – dokument ICAO Doc 7030/4 Regional Supplementary Procedures (NAT Supps)
- b. Pro RVMS v Severním Atlantiku a Evropě (státy ECAC) - Doc 7030/4 (NAT a EUR Supps)
- c. Pro všeobecné pokyny pro provoz s požadovanou navigační výkonností (RNP) - ICAO Doc 9613
- d. Pro evropský RNAV (státy ECAC) - Doc 7030/4 (EUR Supps)
- e. Rozhodnutí č. 2003/12/RM (AMC-20) výkonného ředitele Agentury, v platném znění (bod AMC 20-4 – B-RNAV (státy ECAC))
- f. JAA TGL 10 – P-RNAV (státy ECAC)
- g. Rozhodnutí č. 2003/12/RM (AMC-20) výkonného ředitele Agentury, v platném znění (bod AMC 20-12 – Uznání příkazu FAA 8400.12A pro provoz RNP 10)
- h. Norma Eurocontrol dokument 009-93 (provoz RNAV)

2. Provozovatelé by si měli být vědomi toho, že se požadavky vztahující se k parametrům navigační výkonnosti, včetně prostorové navigace (RNAV) a požadované navigační výkonnosti (RNP) v současné době rychle rozvíjejí. Vzhledem k očekávanému vývoji může být použit příslušný poradenský nebo schválený materiál EASA nebo takový materiál EASA podporovaný nebo dostupný materiál publikovaný jinou organizací než ICAO a EASA za účelem oprávnění provozovatelů pro provoz v oblasti se stanovenými požadavky navigační výkonnosti.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

IEM OPS 1.245(a)**Maximální vzdálenost od přiměřeného letiště pro dvumotorové letouny bez oprávnění ETOPS****Viz OPS 1.245**

Poznámky:

1. MAPSC - Konfigurace s maximálním schváleným počtem sedadel pro cestující
2. MTOM - Maximální vzletová hmotnost

AMC OPS 1.245(a)(2)**Provoz dvumotorových proudových letounů, nevyhovujících ETOPS, ve vzdálenosti 120 až 180 minut od přiměřeného letiště****Viz OPS 1.245(a)(2)**

1. Jak je předepsáno v OPS 1.245(a)(2), provozovatel nesmí provozovat dvumotorový proudový letoun s konfigurací s maximálním schváleným počtem sedadel pro cestující 19 nebo méně, a s MTOM menší než 45 360 kg, ve vzdálenosti větší než 120 minut od přiměřeného letiště při cestovní rychlosti s jedním nepracujícím motorem, vypočtené v souladu s OPS 1.245(b), není-li toto schváleno Úřadem. Tento 120-minutový prahový čas nesmí být překročen o víc jak 60 minut. Aby mohl být schválen provoz mezi 120 až 180 minutami, měla by být pečlivě uvážena konstrukce letounu a jeho možnosti (jak je uvedeno níže) a zkušenosti provozovatele s takovým druhem provozu. Provozovatel by měl zajistit, že následující položky budou zohledněny. Kde je to zapotřebí, informace by měly být zahrnuty do Provozní příručky a do Výkladu řízení údržby provozovatele.

Poznámka: Ze zmínky o "konstrukci letounu" nevyplyvají žádné dodatečné požadavky na schválení Typového návrhu (mimo použitelných požadavků původní Typové certifikace) před tím než Úřad povolí provoz za 120-minutovým prahem.

2. Možnosti systémů - Letouny by měly být certifikovány, je-li to vhodné, v souladu s CS-25 (nebo rovnocenným předpisem). Z hlediska možností systémů je cílem aby letoun byl schopen bezpečného letu na náhradní letiště z maximální možné vzdálenosti od náhradního letiště se zvláštním důrazem na provoz s jedním nepracujícím motorem nebo sníženou výkonností/možnostmi systémů. Aby mohl být uskutečněn let na náhradní letiště, provozovatel by se měl zaměřit na možnosti následujících systémů:

a. Pohonné systémy - Pohonná jednotka letounu by měla splňovat použitelné požadavky předepsané CS-25 a CS-E, nebo rovnocenným předpisem, s ohledem na typovou certifikaci motoru, zabudování a provoz systémů. Navíc, k výkonnostním normám stanoveným Úřadem v době certifikace motoru, by motory měly splňovat všechny následující závazné bezpečnostní normy specifikované Úřadem včetně těch, které jsou nezbytné pro udržení přijatelné úrovně spolehlivosti. K tomu by měl být brán ohled na vlivy prodloužené doby provozu s jedním nepracujícím motorem (např. vliv větších nároků na zdroje elektrického proudu a stlačeného vzduchu).

b. Drakové systémy – Z hlediska dodávky elektrické energie by měly být k dispozici tři, nebo více spolehlivých (jak je definováno v CS-25 nebo rovnocenném předpise) nezávislých zdrojů elektrické energie.

Každý z těchto zdrojů by měl být schopen dodávat elektrickou energii pro všechny základní systémy (viz Dodatek 1). Při letu s jedním pracujícím motorem by zbylá dodávka energie (elektrické, hydraulické, pneumatické) měla být taková, aby dovolila bezpečné pokračování v letu a přistání a funkci těch systémů, které jsou nezbytné pro celkovou bezpečnost cestujících a posádky. Následně po poruše kterýchkoliv dvou ze tří zdrojů elektrické energie, zbývající zdroj musí být schopen zajistit energii minimálně pro všechny nezbytné systémy po dobu letu na náhradní letiště. Je-li jeden z požadovaných zdrojů elektrické energie zajišťován APU, hydraulickým systémem nebo generátorem poháněným vzduchem/náporovou turbínou (ADG/RAT), měla by být uplatněna následující kritéria:

- i. Aby byla zajištěna spolehlivost hydraulické energie (generátor poháněný hydromotorem), může být nutné zajistit dva nebo více nezávislých zdrojů energie.
- ii. Pro nastavení ADG/RAT do pracovní polohy, je-li jím letoun vybaven, by nemělo být zapotřebí energie závislé na motorech.
- iii. APU by mělo splňovat kritéria v pododstavci c níže.
- c. APU - Je-li APU vyžadována pro lety letounů se zvětšenou vzdáleností od vhodného letiště, měla by být certifikována jako hlavní APU a měla by splňovat použitelná kritéria CS-25 (Hlava J-APU, části A a B, nebo rovnocenného předpisu).
- d. Systém zásobování palivem - Úvaha by měla zahrnovat schopnost systému zajistit dostatečné množství paliva pro celý let na záložní letiště s přihlédnutím k aspektům jako jsou tlakování paliva (fuel boost) a přečerpávání paliva.
3. Pohonné jednotky - události a nápravná opatření
 - a. Všechny události, mající vztah k pohonným jednotkám a provozní hodiny pohonných jednotek by měl provozovatel hlásit výrobci draku, výrobci motorů a Úřadu státu provozovatele.
 - b. Tyto události by měly být vyhodnoceny provozovatelem a konzultovány s jeho Úřadem a s výrobcem draku a motorů. Národní letecký úřad může konzultovat Úřad odpovědný za typový návrh, aby zajistil celosvětové vyhodnocení údajů.
 - c. Kde nejsou použitelná samotná statistická posouzení, např. nedostatečná velikost letového parku nebo je malý počet nalétaných hodin, jednotlivé události pohonných jednotek by měly být posuzovány podle jednotlivých případů.
 - d. Hodnocení nebo statistická posouzení, jsou-li k dispozici, mohou mít za následek nápravná opatření nebo aplikaci provozních omezení.

Poznámka: události pohonných jednotek mohou zahrnovat vynucené vypnutí motoru jak na zemi, tak i při letu (vyjma výcviku), včetně vysazení motoru; případů, kde nebyla dosažena zamýšlená úroveň tahu nebo kde posádka podnikla kroky k snížení tahu pod normální úroveň z jakéhokoli důvodu; a neplánované demontáže pohonných jednotek.
4. Údržba - Požadavky provozovatele na údržbu by měly být zaměřeny na:
 - a. Uvolnění do provozu - Předletová kontrola, dodatečná k předletové prohlídce požadované podle Části-M, bodu M.A.301(1), by měla být popsána ve Výkladu organizace údržby provozovatele. Tyto kontroly by měly být prováděny a osvědčovány příslušně oprávněnou/schválenou organizací v souladu s Částí-145, nebo příslušně vycvičeným členem letové posádky před letem se zvětšenou vzdáleností od vhodného letiště, aby bylo zajištěno, že byla provedena všechna opatření údržby a že hladiny všech provozních kapalin jsou na předepsané úrovni pro dobu trvání letu.
 - b. Programy sledování spotřeby motorového oleje - Takové programy mají podpůrnou roli pro sledování trendu stavu motoru (viz níže).
 - c. Program sledování trendu stavu motoru - Program sledování pro každou pohonnou jednotku, který sleduje výkony a parametry motoru a tendence ke zhoršování, což umožňuje podniknout opatření údržby dříve než dojde k významnému zhoršení výkonů nebo mechanické poruše.
 - d. Zajištění provedení všech opatření požadovaných Úřadem odpovědným za typový návrh.
5. Výcvik letové posádky: Výcvik letové posádky pro tento druh provozu by měl zahrnovat a klást, navíc k požadavkům OPS 1, Hlava N, zvláštní důraz na následující:
 - a. Řízení palivového systému - Ověřování množství požadovaného paliva na palubě před odletem a sledování množství paliva v průběhu letu na trati včetně výpočtu množství zbývajících paliva. Postupy by měly zajistit nezávislou křížovou kontrolu ukazatelů množství paliva (např. množství spotřebovaného paliva vypočtené z údajů o průtoku paliva porovnat s indikovaným množstvím zbývajících paliva). Potvrzení, že zbývajících palivo je dostačující, aby bylo vyhověno požadavkům na kritickou zálohu paliva.
 - b. Postupy pro poruchy a vícenásobné poruchy za letu, které mohou vyvolat potřebu učinit rozhodnutí zda pokračovat/nepokračovat v letu nebo zda letět na náhradní letiště - Zásady a pokyny, které mají pomoci letové posádce v průběhu procesu rozhodování o letu na náhradní letiště, a nezbytnost nepřetržitého sledování časové dostupnosti nejbližšího vhodného náhradního letiště.

- c. Údaje o výkonnosti při letu s jedním nepracujícím motorem - Postupy pro klesavý let (drift down) a údaje o provozním dostupu při letu s jedním nepracujícím motorem.
- d. Meteorologické zprávy a letové požadavky - Hlášení ve tvaru kódů METAR a TAF a získávání aktuálních meteorologických informací pro náhradní letiště na trati, cílová letiště a náhradní letiště cílového letiště. Dále by mělo být počítáno s předpovídaným výškovým větrem (včetně ověření přesnosti předpovědi-porovnání předpovídaného větru a aktuálního větru podél trati) a meteorologickými podmínkami podél předpokládané trati v cestovní výšce s jedním nepracujícím motorem a pro přiblížení a přistání.
- e. Předletová kontrola - Členové letové posádky, kteří odpovídají za předletovou kontrolu letounu (viz. odstavec 3. a. výše), by měli být plně vycvičení a způsobilí pro tuto činnost. Požadovaný výcvikový program, který by měl být schválen Úřadem, by měl pokrývat všechna významná opatření údržby a klást zvláštní důraz na kontrolování požadovaných hladin provozních kapalin.
6. MEL - MEL by měl brát v úvahu všechny položky specifikované výrobcem, které jsou významné pro provoz v souladu s tímto AMC.
7. Požadavky na odbavení/plánování letu: Požadavky provozovatele na odbavení by měly být zaměřeny na následující:
- a. Zásoby paliva a oleje - Letoun by neměl být odbaven na let se zvětšenou vzdáleností od vhodného letiště, pokud není naplněn takovým množstvím paliva a oleje, aby vyhověl použitelným provozním požadavkům a všem dodatečným zálohám určených v souladu s pododstavci (i),(ii) a (iii) níže.
- (i) Scénář kritického množství paliva (critical fuel scenario) - Kritický bod je ten bod, který je nejvíce vzdálen od náhradního letiště při uvažované poruše motoru současně s poruchou systému přetlakování kabiny. Pro ty letouny, které jsou typově certifikovány pro provoz nad FL 450, kritickým bodem je ten, který je nejdál od náhradního letiště při poruše motoru. Provozovatel by měl zajistit, aby letoun nesl dodatečné množství paliva pro nejnepríznivější případ spotřeby paliva (srovnání případů, kdy pracuje jeden motor nebo dva motory), je-li toto množství větší než množství dodatečného paliva vypočtené v souladu s ACJ OPS 1.255, jak dále následuje:
- A. Let z kritického bodu na náhradní letiště:
- Ve výšce 10 000ft; nebo
 - Ve výšce 25 000 ft nebo ve výšce dostupu letounu s jedním nepracujícím motorem, podle toho která hodnota je nižší, v případě že všichni lidé na palubě mají zajištěn a mohou použít doplňkovou dodávku kyslíku po dobu požadovanou pro let z kritického bodu na náhradní letiště; nebo
 - Ve výšce dostupu letounu s jedním nepracujícím motorem, v případě že letoun je typově certifikován pro provoz nad FL 450.
- B. Klesání a výdrž ve výšce 1 500 ft po dobu 15 minut v podmínkách MSA;
- C. Provedení přístrojového přiblížení a přistání.
- D. Přidání 5 % součinitele rychlosti větru (tj. navýšení pro čelní vítr, nebo snížení pro zadní vítr) k rychlosti větru dle aktuální předpovědi použité k výpočtu paliva v bodě A výše, pro zohlednění jakékoliv potenciální chyby v předpovědi týkající se větru. Pokud držitel osvědčení nepoužívá vítr aktuálně předpovídaný na základě větrného modelu přijatelného pro Úřad, přidejte 5 % paliva, které je potřeba dle výpočtu v bodě A výše, jako rezervu pro zohlednění chyb v údajích o větru. Příkladem větrného modelu přijatelného pro Úřad je předpověď týkající se větru nad zemí, která je celosvětově distribuována systémem WAFS (World Area Forecast System).
- (ii) V bodě (i) A výše kompenzujte větší z:
- a) Účinku tvorby námrazy na drak během 10 procent doby, po níž je tvorba námrazy předpovídána (včetně hromadění námrazy na nechráněných plochách a spotřeby paliva systémy motoru a křidel pro ochranu proti námraze během této doby). Není-li k dispozici spolehlivá předpověď tvorby námrazy, je možné výskyt tvorby námrazy předpokládat, pokud je celková teplota vzduchu (TAT) při schválené cestovní rychlosti s jediným motorem nižší než +10 °C, nebo je-li teplota vnějšího vzduchu mezi 0 °C a -20 °C při relativní vlhkosti (RH) 55 % nebo vyšší;
- b) Paliva pro systém ochrany proti námraze u motoru, a případně u křidel, po celou dobu, po kterou je tvorba námrazy předpovídána.
- (iii) Provoz APU - Je-li nutné použít APU, aby byla zajištěna dodatečná elektrická energie, mělo by být uvažováno o dodatečném množství paliva, které je zapotřebí pro jeho provoz.

b. Komunikační zařízení - Dostupnost komunikačních zařízení, aby bylo možné spolehlivé oboustranné spojení mezi letadlem a příslušným stanovištěm řízení letového provozu v cestovní výšce letu s jedním nepracujícím motorem.

c. Kontrola Technického deníku letounu, aby byly zajištěny správné postupy použití MEL, kontrola odložených závad, a provedení požadovaných prohlídek.

d. Náhradní letiště na trati - Ujistit se, že jsou dostupná náhradní letiště na trati pro plánovanou trať ve vzdálenosti nepřesahující 180 minut letu při cestovní rychlosti s jedním nepracujícím motorem, jež je rychlostí uvnitř certifikačních mezí letounu. Tato letiště jsou zvolena provozovatelem a jejich využití schváleno úřadem, do jehož kompetence letiště spadá(spadají). Dále je třeba se ujistit, na základě dostupných meteorologických informací, že meteorologické podmínky na náhradních letištích na trati jsou, pro časový úsek kdy letiště může(mohou) být použito(a), na úrovni nebo jsou lepší než použitelná minima. (Viz OPS 1.297).

Plánovací minima

Přiblížení	Výška základny oblačnosti	Dohlednost
Přesné přiblížení	Schválená DH/DA navýšená o 200 ft	Schválená dohlednost navýšená o 800 m
Nepřesné přístrojové přiblížení nebo přiblížení okruhem	Schválená MDH/MDA navýšená o 400 ft	Schválená dohlednost navýšená o 1500 m

AMC OPS 1.246

Kritéria provozního oprávnění

Viz OPS 1.246

Viz EASA AMC 20-6

1 Použitelnost

Tyto přijatelné způsoby průkazu se vztahují na provozní oprávnění ETOPS pro provoz:

- dvumotorových letounů o maximální schválené konfiguraci sedadel pro cestující 20 nebo větší nebo o maximální vzletové hmotnosti větší než 45360 kg po dobu přesahující 60 minut při schválené rychlosti s jedním nepracujícím motorem (za standardních podmínek v bezvětrí) od přiměřeného letiště;
- nebo dvumotorových letounů s konfigurací sedadel pro cestující 19 nebo menší a vzletovou hmotností pod 45360 kg po dobu překračující 180 minut při schválené rychlosti s jedním nepracujícím motorem (za standardních podmínek v bezvětrí) od přiměřeného letiště.

2 Výklad

Tato část popisuje schvalovací proces vyžadovaný pro provoz ETOPS v souladu s:

- OPS 1.245 "Maximální vzdálenost od přiměřeného letiště pro dvumotorové letouny bez oprávnění ETOPS";
- OPS 1.246 "Provoz dvumotorových letounů se zvětšenou vzdáleností od přiměřeného letiště (ETOPS)".

V případě udělení bude oprávnění ETOPS zaznamenáno v provozních specifikacích pod zvláštními oprávněními/schváleními v souladu s Dodatkem 1 k OPS 1.175.

3 Návosloví

V tomto AMC jsou použity následující výrazy s níže uvedeným významem.

Vstupní bod ETOPS

Vstupní bod ETOPS je prvním bodem na trati letounu, který se nachází za prahovou vzdáleností od přiměřeného letiště, která byla určena v souladu s OPS 1.245 (a).

Vypnutí motoru za letu (IFSD)

Pokud motor přestane za letu fungovat a je vypnut, ať již samovolně, zásahem posádky nebo v důsledku vnějších vlivů (tj. vypnutí motoru za letu (IFSD) z jakýchkoliv příčin, například z důvodu: vysazení, vnitřní poruchy, zásahem posádky, nasátím cizího předmětu, v důsledku tvorby námrazy, neschopnosti dosáhnout a/nebo řídit požadovaný tah).

- Maximální schválená doba letu na náhradní letiště

Maximální schválená doba letu na náhradní letiště pro letoun a motor, která byla stanovena v souladu s kritérii typového návrhu. Maximální schválené doby letu na náhradní letiště jsou uvedeny v přílohách k typovému osvědčení letounu a motoru. Maximální schválená doba letu na náhradní letiště pro letoun, která by neměla být překročena, je uvedena v letové příručce letounu (AFM) nebo jejích dodatcích. (Viz EASA AMC 20-6).

- Pro provozovatele schválená doba letu na náhradní letiště

Pro provozovatele schválená doba letu na náhradní letiště je maximální doba schválená Úřadem, přičemž platí pro specifikovaný typ letounu při schválené cestovní rychlosti s jedním nepracujícím motorem (za standardních podmínek v bezvětrí) od přiměřeného letiště ETOPS v dané oblasti provozu.

- Zrychlené schválení ETOPS

Procesní metoda pro získání oprávnění ETOPS, která není založena výhradně na provozních zkušenostech, pro provozovatele schválené doby letu na náhradní letiště až do 180 minut.

4 Oprávnění ETOPS

Existují dvě metody pro získání oprávnění ETOPS, které závisí na dostupnosti a množství předchozích zkušeností s kombinací drak-motor, pro kterou je oprávnění požadováno:

- "Zrychlené schválení ETOPS" nevyžaduje předchozí provozní zkušenosti s kombinací drak-motor, pro kterou je schválení požadováno;
- "Provozní schválení ETOPS" je založeno na požadovaném rozsahu předchozích provozních zkušeností s kombinací drak-motor, pro kterou je schválení požadováno. Prvky metody "zrychleného schválení ETOPS" je možné použít ke snížení požadovaného rozsahu předchozích provozních zkušeností.

4.1 Zrychlené schválení ETOPS

Procesní metoda pro získání oprávnění ETOPS na dobu letu na náhradní letiště do 180 minut.

A. Žádost o oprávnění

Definovaná kritéria umožňují udělení oprávnění pro provoz ETOPS do 180 minut, pokud provozovatel zajistí zavedení a spolehlivost procesů nezbytných pro úspěšný provoz ETOPS. Základem zrychleného schválení je, že provozovatel splní rovnocenné úrovně bezpečnosti a cíle těchto AMC.

Provozovatel by měl úřadu předložit plán zrychleného schválení provozu ETOPS šest (6) měsíců před navrhovaným zahájením provozu ETOPS. Tato doba umožní úřadu revidovat zdokumentované plány a ujistit se, že byly zavedeny náležité procesy pro provoz ETOPS.

Provozovatelova žádost o zrychlené schválení ETOPS by měla:

- Definovat navrhované tratě a doby letu na náhradní letiště ETOPS, které jsou nezbytné jako podpora pro tyto tratě;
- Obsahovat navrhovanou cestovní rychlost s jedním nepracujícím motorem, která může být specifická pro jednotlivé oblasti v závislosti na předpokládaném zatížení letounu a zvýšení spotřeby paliva spojené s plánovanými postupy;
- Definovat procesy a související zdroje přidělené pro zahájení a udržení provozu ETOPS způsobem, který dává najevo závazek vedení a veškerého zúčastněného personálu údržby a provozní podpory ETOPS;
- Stanovit, pokud bude třeba, plán pro zajištění vyhovění stavebním standardům pro schválení typového návrhu, např. vyhovění CMP (Configuration, Maintenance and Procedures Document);
- Dokumentovat plán zajištění vyhovění procesům ETOPS uvedeným v následujícím odstavci (Provozovatelovy procesy ETOPS);
- Definovat tzv. „Revizní brány (Review Gates)“. Revizní brána představuje plán sledování stanovených mezníků, který umožní řádné sledování a zdokumentování plnění daných požadavků. Každá revizní brána by měla být definována formou úkolů, které by měly být úspěšně splněny, aby bylo možné takovou bránou úspěšně projít. Do revizních bran by měly být zahrnuty položky, u nichž je vyžadován dohled nebo schválení úřadu. Proces revizních bran je obvykle zahajován šest (6) měsíců před navrhovaným zahájením provozu

ETOPS a měl by pokračovat nejméně šest (6) měsíců po jeho zahájení. Což by mělo zajistit, že schválené postupy vyhovují ustanovením těchto AMC a souvisejícím dodatkům.

Provozovatelovy procesy ETOPS:

Proces je řada kroků nebo činností, které jsou prováděny konzistentním způsobem za účelem zajištění průběžného dosažení žádaného výsledku. Prvky procesu ETOPS, které by měly být zajištěny za účelem úspěšného zavedení programu zrychleného schválení ETOPS, jsou uvedeny v následujícím odstavci. Proces je považován za "schválený", jsou-li vytvořeny a zavedeny následující prvky:

- Definice a zdokumentování prvků procesu;
- Definice úloh a odpovědností souvisejících s procesem;
- Postup pro ověřování prvků procesu;
- Ukazatele stability/spolehlivosti procesu;
- Parametry pro ověření procesu a sledování (měření) úspěšnosti;
- Trvání vyhodnocování nezbytného pro ověření procesu;
- Postupy pro následné sledování provozu pro zajištění udržení spolehlivosti/stability procesu.

Provozovatel usilující o zrychlené schválení provozu ETOPS by měl Úřadu prokázat, že má zaveden program ETOPS, který sleduje prvky procesu uvedené v tomto odstavci.

Dále jsou uvedeny prvky procesu ETOPS:

- a) Kombinace drak-motor a vyhovění motoru ETOPS Type Design Build Standard (CMP);
- b) Vyhovění požadavkům zachování letové způsobilosti definovaným v EASA AMC 20-6 a Části-M (Příloha I k nařízení Komise (ES) č. 2042/2003);
- c) Plně vyvinutý Program údržby (EASA AMC 20-6), který zahrnuje program sledování a řízení;
- d) Zavedená příručka ETOPS;
- e) Ověřený Program sledování spotřeby oleje (EASA AMC 20-6);
- f) Ověřený Systém sledování a hlášení stavu motoru. (EASA AMC 20-6);
- g) Ověřený Plán rozpoznávání nesrovnalostí na letounu. (EASA AMC 20-6);
- h) Ověřený Program spolehlivosti provozu ETOPS. (EASA AMC 20-6);
- i) Zavedený Program sledování pohonného systému (EASA AMC 20-6);
- j) Provozovatel by měl zřídit program, který s vysokou úrovní důvěry zajistí udržení spolehlivosti pohonného systému odpovídající dobám letu na náhradní letiště v rámci ETOPS;
- k) Zavedený výcvikový a kvalifikační program pro personál údržby ETOPS (EASA AMC 20-6);
- l) Zavedený Program řízení součástí pro ETOPS (EASA AMC 20-6);
- m) Vyhovění Programu letového provozu, jak je definován v těchto AMC;
- n) Ověřené programy plánování a odbavování letů přiměřené pro ETOPS;
- o) Dostupnost meteorologických informací a MEL přiměřených pro ETOPS;
- p) Zavedený program počátečního a opakovacího výcviku a přezkoušení pro provozní personál ETOPS;
- q) Zajištění obeznámení letových posádek a personálu odbavení s tratěmi ETOPS, na nichž bude provoz prováděn; zejména pak s požadavky na náhradní letiště a jejich volbu na tratích ETOPS.

Následující prvky by měly být zdokumentovány:

- a) Pro provozovatele nová technologie a významné rozdíly v primárních a sekundárních výkonových systémech (systémech motoru, elektrických, hydraulických a pneumatických) mezi momentálně provozovanými letouny a letounem, pro nějž provozovatel žádá o zrychlené schválení ETOPS;
- b) Plán pro výcvik letového personálu a personálu údržby v rozdílech identifikovaných v bodě (a) výše;
- c) Plán použití postupů dle osvědčené nebo výrobcem ověřené příručky pro výcvik, údržbu a provoz, které jsou relevantní pro ETOPS na letounu, pro který provozovatel žádá o zrychlené schválení provozu ETOPS;
- d) Změny dříve osvědčených nebo výrobcem ověřených postupů dle příručky pro výcvik, údržbu nebo provoz, které jsou popsány výše. V závislosti na charakteru změn může být na provozovateli vyžadováno předložení plánu ověření takových změn;
- e) Plán ověření veškerých dalších výcviků a postupů, které jsou jedinečné pro daného provozovatele a souvisí s ETOPS, existují-li takové;
- f) Podrobnosti o podpoře programu ETOPS ze strany výrobce draku, výrobce motoru, jiných provozovatelů či jakýkoliv externích agentur;
- g) Postupy řízení v případě, že některá z výše popsaných stran zajišťuje podporu v oblasti údržby nebo odbavování letů.

B. Ověřování procesů ETOPS provozovatele

Tato část identifikuje procesní prvky, které je třeba před zahájením zrychleného schválení ETOPS ověřit. Aby bylo možné proces považovat za ověřený, měl by být nejdříve definován, obvykle včetně blokového schématu s jednotlivými procesními prvky. Měly by být definovány úlohy a odpovědnosti personálu, který bude daný proces řídit, a související požadavky na výcvik. Provozovatel by měl prokázat zavedení a fungování procesu dle daných předpokladů. To je možné splnit prostřednictvím dokumentace a rozborů, nebo předvedením na letounu, že proces správně funguje a přináší požadované výsledky. Provozovatel by měl také prokázat, že existuje zpětná vazba, která usnadní přezkoumání procesu na základě zkušeností z provozu.

Rozhodnutí o využití předvedení na letounu, coby prostředku pro ověření procesu, by mělo být ponecháno na provozovateli. Při dostatečné přípravě a zdrojích nemusí být ověřování k ujištění se o přijatelných výsledcích nezbytné. Úřad si vyhradzuje právo vyžádat si ověření v případech, kdy shledá výsledky nepřijatelnými. Pokud provozovatel aktuálně provozuje ETOPS na jiné kombinaci draku a/nebo motoru, může být schopen zdokumentovat ověřené procesy ETOPS. V takovém případě může postačovat pouze minimální další ověřování. Nezbytné bude prokázat, že jsou stanoveny prostředky pro zajištění rovnocenných výsledků na letounu navrhovaném pro zrychlené schválení provozu ETOPS.

Při posuzování možného snížení požadavků na procesy ETOPS budou užitečné či přínosné následující prvky:

- Zkušenosti s jinými draky a/nebo motory;
- Předchozí zkušenosti s ETOPS;
- Zkušenosti s provozem dvou, tří a čtyřmotorových letounů na dlouhé vzdálenosti při letech nad vodou;
- Veškeré zkušenosti získané letovými posádkami, personálem údržby a personálem letového odbavení při práci u jiných provozovatelů s oprávněním ETOPS, zejména jsou-li takové zkušenosti na stejném draku nebo kombinaci drak/motor.

Ověření procesu může být provedeno na kombinaci drak-motor, která bude použita při provozu na základě zrychleného schválení ETOPS, nebo na jiném typu letounu, než pro který je oprávnění požadováno.

Proces může být ověřen pomocí prokázání dosažených přijatelných výsledků na jiném typu letounu nebo kombinaci drak-motor. Následně by mělo být možné prokázat, že jsou nastaveny prostředky pro zajištění rovnocenných výsledků na letounu navrhovaném pro zrychlené schválení provozu ETOPS.

Program ověřování by měl zahrnovat následující:

- Provozovatel by měl prokázat, že uvážil dopad programu ověřování ETOPS z pohledu bezpečnosti letového provozu;
- Provozovatel by ve své žádosti měl uvést veškeré poradní informace ohledně zásad pro personál, který se podílí na programu ověřování procesů ETOPS. Takové poradní informace by měly jasně uvádět, že

provádění ověřování procesů ETOPS by nemělo nepříznivě ovlivnit bezpečnost vlastního provozu, a to zejména během mimořádných podmínek nebo nouzového provozu a provozu s vysokou pracovní zátěží posádky v pilotním prostoru. Měl by zdůrazňovat, že během mimořádných podmínek nebo nouzového provozu a provozu s vysokou pracovní zátěží posádky v pilotním prostoru je možné ukončit provádění ověřování procesů ETOPS;

- Scénář ověřování by měl mít dostatečnou četnost a měl by být dostatečně nasazován v provozu, aby bylo možné ověřit podpůrné systémy údržby a provozní podpory, které nejsou ověřeny jinými prostředky;
- Měly by být zavedeny prostředky pro sledování a hlášení výkonnosti z pohledu plnění úkolů spojených s procesními prvky ETOPS. Definovány by měly být veškeré doporučené změny procesních prvků údržby a provozních procesních prvků.

Před zahájení programu ověřování procesů by měly být Úřadu předloženy následující informace:

- Doba trvání ověřování - včetně dat zahájení a navrhovaného dokončení;
- Definování letounu, který bude při ověřování použit (Seznam by měl zahrnovat poznávací značku, výrobce, sériové číslo a model draku a motorů);
- Popis oblastí provozu (jsou-li relevantní pro cíle ověřování), které jsou navrhovány pro ověřování a vlastní provoz;
- Vymezení určených tratí pro ověřování ETOPS. Trate by měly mít délku potřebnou pro zajištění nezbytného ověření procesu;
- Hlášení o ověřování procesů. Provozovatel by měl zpracovávat výsledky o ověřování procesů ETOPS. Provozovatel by měl:
 - Zdokumentovat, jak byl při ověřování využit každý z prvků procesu ETOPS;
 - Zdokumentovat veškeré nedostatky prvků procesu a opatření přijatá k jejich nápravě;
 - Zdokumentovat veškeré změny procesů ETOPS, které byly potřeba po vypnutí motoru za letu (IFSD), neplánovaných demontážích motorů či jakýchkoliv jiných významných provozních událostech;
 - Podávat pravidelná hlášení z ověřování procesů Úřadu (mohou být podávána v rámci „revizních bran“).

C. Ověření schopnosti provozovatele zachovávat letovou a provozní způsobilost při provozu ETOPS

Provozovatel by měl prokázat způsobilost provádět a náležitě zajišťovat zamýšlený provoz. Před získáním oprávnění ETOPS by provozovatel měl prokázat náležité uplatňování procesů pro zachování letové způsobilosti pro ETOPS dle EASA AMC 20-6 na reprezentativních letištích odletu a letištích určení.

Provozovatel by měl také prokázat zavedení metod, zásad a postupů pro schválení letu ETOPS pro provoz na a z reprezentativních letišť odletu a letištích určení.

Za účelem prokázání postupu odbavení a normálních letových postupů provozovatelem může být vyžadováno provedení provozního ověřovacího letu. Náplň tohoto ověřovacího letu určí Úřad na základě předchozích zkušeností provozovatele.

Po úspěšném provedení ověřovacího letu, bude-li to třeba, mohou být upraveny provozní specifikace a dokumentace provozního oprávnění, aby náležitě zohledňovaly oprávnění ETOPS.

D. Oprávnění ETOPS vydané úřadem

Provozní oprávnění udělené i přes omezené provozní zkušenosti může být v době jeho vydání omezeno na oblasti odsouhlasené Úřadem. V případě přidání nových oblastí je vyžadováno doplňkové oprávnění.

Provozovatelé mohou být oprávněni pro provoz se schválenou dobu letu na náhradní letiště pro provozovatele ETOPS do 180 minut za předpokladu, že provozovatel splní všechny požadavky procesních prvků ETOPS.

Provozní oprávnění vydané úřadem pro ETOPS do 180 minut by mělo zahrnovat obzvláště opatření pokrývající alespoň následující:

- a) Definici jednotlivých kombinací drak-motor včetně aktuálního schváleného standardu CMP vyžadovaného pro ETOPS, který je obvykle uveden v AFM (Viz CS 25.1535);
- b) Schválené oblasti provozu;

- c) Minimální nadmořské výšky letu po plánovaných a náhradních tratích;
- d) Schválenou dobu letu na náhradní letiště pro daného provozovatele;
- e) Letiště navrhovaná pro tento provoz, včetně náhradních, a související přístrojová přiblížení a provozní minima;
- f) Schválený program údržby a spolehlivosti (viz EASA AMC 20-6) pro ETOPS včetně položek specifikovaných ve standardu CMP souvisejícím s daným typovým návrhem;
- g) Identifikaci výrobce, modelu, sériového čísla, poznávací značky a údajů o výkonnosti pro letouny určené pro provoz ETOPS;
- h) Definování navrhovaných tratí a doby letu na náhradní letiště ETOPS, které jsou nezbytné jako podpora pro tyto tratě;
- i) Navrhovanou cestovní rychlost s jedním nepracujícím motorem, která může být specifická pro jednotlivé oblasti v závislosti na předpokládaném zatížení letounu a zvýšení spotřeby paliva spojené s plánovanými postupy;
- j) Definování procesů a souvisejících zdrojů přidělených pro zahájení a udržení provozu ETOPS způsobem, který dává najevo závazek vedení a veškerého zúčastněného personálu k zachovávání letové způsobilosti a zajišťování provozní podpory ETOPS;
- k) Stanovení, pokud bude třeba, plánu pro zajištění vyhovění stavebním standardům pro schválení typového návrhu, např. vyhovění CMP (Configuration, Maintenance and Procedures Document).

4.2 Provozní schválení ETOPS

Oprávnění založená na provozních zkušenostech na dané kombinaci drak-motor.

A. Žádost o oprávnění

Každý provozovatel požadující oprávnění ETOPS by měl předložit Úřadu žádost, která bude obsahovat všechny vyžadované podklady, nejméně 3 měsíce před navrhovaným zahájením provozu ETOPS se stanovenou kombinací drak-motor.

B. Zkušenosti provozovatele

Provozovatelé vyžadující získání oprávnění na základě již provozované tratě by měli předložit úřadu přehled, v němž bude uvedena způsobilost provozovatele udržovat stanovenou kombinaci drak-motor pro zamýšlený provoz ETOPS. Tento přehled by měl zahrnovat zkušenosti s typem motoru nebo příbuznými typy motorů, zkušenosti s letadlovými systémy nebo příbuznými letadlovými systémy nebo zkušenosti s danou kombinací drak-motor na tratích jiných než ETOPS. Oprávnění by bylo založeno na přezkoumání těchto informací.

Poznámka 1: "Pro provozovatele schválené doby letu na náhradní letiště" daného provozovatele mohou být úřadem progresivně navyšovány na základě postupného získávání zkušeností s příslušnou kombinací drak-motor provozovatelem. Pro ETOPS bude běžně vyžadováno nejméně 12 po sobě následujících měsíců zkušeností před udělením oprávnění do 180 minut "provozovatelovy schválené doby letu na náhradní letiště", pokud provozovatel nemůže prokázat rovnocenná bezpečnostní opatření. Faktory ovlivňující zamýšlené navýšení mohou zahrnovat kalendářní dobu provozu, celkový počet letů, události, při nichž provozovatel prováděl let na náhradní letiště, záznamy zkušeností jiných provozovatelů s příslušnou kombinací drak-motor, kvalitu programů provozovatele a strukturu tratí. Nicméně provozovatel bude muset stále v případě posledně jmenovaného faktoru prokázat způsobilost udržovat a provozovat novou kombinaci drak-motor s podobnou úrovní spolehlivosti.

Poznámka 2: Každý provozovatel požadující oprávnění pro provádění ETOPS nad 180 minut by měl již mít zkušenosti s ETOPS a měl by být držitelem oprávnění pro ETOPS do 180 minut.

Při zvažování provozovatelovy žádosti o provádění ETOPS by měly být posouzeny celkové bezpečnostní záznamy provozovatele, jeho výkonnost v minulosti, výcvik a zkušenosti letových posádek a zkušenosti údržby. Údaje předložené se žádostí by měly dokládat provozovatelovu schopnost a způsobilost bezpečně provádět a zajišťovat tento provoz a měly by zahrnovat prostředky použité ke splnění zvažovaných kritérií uvedených v tomto odstavci. (Každé získané zhodnocení spolehlivosti, buď prostřednictvím rozborů, nebo provozních zkušeností, by mělo být využito jako poradní materiál pro provozní posouzení, vztahující se k přiměřenosti zamýšleného provozu.)

C. Posouzení spolehlivosti provozovatelova pohonného systému

Mělo by být provedeno posouzení žadatelovy schopnosti dosáhnout a udržet požadovanou úroveň spolehlivosti pohonného systému.

Toto posouzení by mělo zahrnovat srovnání trendu v údajích provozovatele s jinými provozovateli a průměrnými hodnotami daného letadlového parku ve světě a uplatnění jakostního posuzování, které zohlední všechny relevantní faktory. Měly by být přezkoumány provozovatelovy záznamy o kombinaci drak-motor, pro niž požaduje oprávnění pro ETOPS, spolu s jeho předchozími záznamy o spolehlivosti pohonných systémů s podobnými typy motorů.

Poznámka: Kde není možné použít pouhé statistické posouzení, např. při malé velikosti letadlového parku, budou zkušenosti žadatele posuzovány na individuální bázi.

D. Ověření schopnosti provozovatele zachovávat letovou a provozní způsobilost při provozu ETOPS

Provozovatel by měl prokázat způsobilost provádět a náležitě zajišťovat zamýšlený provoz. Před získáním oprávnění ETOPS by provozovatel měl prokázat náležité uplatňování procesů pro zachování letové způsobilosti pro ETOPS, které jsou vyžadovány dle EASA AMC 20-6, na reprezentativních letištích odletu a letištích určení.

Provozovatel by měl také prokázat zavedení metod, zásad a postupů pro schválení letu ETOPS pro provoz na a z reprezentativních letišť odletu a letištích určení.

Za účelem prokázání postupu odbavení a normálních letových postupů provozovatelem může být vyžadováno provedení provozního ověřovacího letu. Náplň tohoto ověřovacího letu určí Úřad na základě předchozích zkušeností provozovatele.

Po úspěšném provedení ověřovacího letu, bude-li to třeba, mohou být upraveny provozní specifikace a dokumentace provozního oprávnění, aby náležitě zohledňovaly oprávnění ETOPS.

E. Oprávnění ETOPS vydané úřadem

Provozní oprávnění založená na provozních zkušenostech jsou omezena na oblasti odsouhlasené Úřadem v době jejich vydání. V případě přidání nových oblastí je vyžadováno doplňkové oprávnění.

Provozní oprávnění vydané úřadem pro ETOPS by mělo zahrnovat obzvláště opatření pokrývající alespoň následující:

- a) Definici jednotlivých kombinací drak-motor včetně aktuálního schváleného standardu CMP vyžadovaného pro ETOPS, který je obvykle uveden v AFM (CS 25.1535);
- b) Schválené oblasti provozu;
- c) Minimální nadmořské výšky letu po plánovaných a náhradních tratích;
- d) Schválenou dobu letu na náhradní letiště pro daného provozovatele;
- e) Letiště navrhovaná pro tento provoz, včetně náhradních, a související přístrojová přiblížení a provozní minima;
- f) Schválený program údržby a spolehlivosti (viz EASA AMC 20-6) pro ETOPS včetně položek specifikovaných ve standardu CMP souvisejícím s daným typovým návrhem;
- g) Identifikaci výrobce, modelu, sériového čísla, poznávací značky a údajů o výkonnosti pro letouny určené pro ETOPS;
- h) Definování navrhovaných tratí a doby letu na náhradní letiště ETOPS, která jsou nezbytná jako podpora pro tyto tratě;
- i) Navrhovanou cestovní rychlost s jedním nepracujícím motorem, která může být specifická pro jednotlivé oblasti v závislosti na předpokládaném zatížení letounu a zvýšení spotřeby paliva spojené s plánovanými postupy;
- j) Definování procesů a souvisejících zdrojů přidělených pro zahájení a udržení provozu ETOPS způsobem, který dává najevo závazek vedení a veškerého zúčastněného personálu k zachovávání letové způsobilosti a zajišťování provozní podpory ETOPS;
- k) Stanovení, pokud bude třeba, plánu pro zajištění vyhovění stavebním standardům pro schválení typového návrhu, např. vyhovění CMP (Configuration, Maintenance and Procedures Document).

5 Typy oprávnění ETOPS

5.1 Oprávnění ETOPS pro 90 minut nebo méně

Provozovatelova schválená doba letu na náhradní letiště je provozním omezením, které by nemělo překročit maximální schválenou dobu letu na náhradní letiště a možnosti systému s provozními lhůtami (time-limited system) mínus 15 minut (není-li tato doba již zahrnuta v údajích výrobce).

Pokud však dosud nedošlo ke schválení typového návrhu pro kombinaci drak-motor odpovídající alespoň 90 minutám letu na náhradní letiště v souladu s kritérii CS 25.1535, mělo by letadlo splňovat požadavky odpovídající navrhovanému provozu ETOPS.

A. Schválení provozu

Schválení provozu ETOPS do 90 minut by mělo být zvažováno u provozovatelů s minimálními nebo žádnými provozními zkušenostmi s příslušnou kombinací drak-motor. Při tomto rozhodování jsou uvažovány takové faktory, jako jsou navrhovaná oblast provozu, provozovatelem prokázaná schopnost úspěšně uvést letouny do provozu a jakost navrhovaného programu zachování letové způsobilosti a provozního programu.

B. Zachování letové způsobilosti

Měly by být vytvořeny programy údržby, které odpovídají poradenskému materiálu obsaženém v EASA AMC 20-6.

C. Faktory pro povolení provozu

a) Seznam minimálního vybavení (MEL)

Letouny by měly být provozovány pouze v souladu s ustanoveními schváleného Seznamu minimálního vybavení (MEL). Ten by měl splňovat ustanovení Základního seznamu minimálního vybavení (MMEL). Pokud neexistují výjimky specifické pro ETOPS 90 minut nebo méně, měl by být použit MEL pro 120 minut.

b) Počasí

Provozovatel by měl doložit, že systém meteorologických informací, který používá, je možné spolehlivě použít k předpovědi meteorologických podmínek v oblasti určení a na trati, s odpovídající přesností a spolehlivostí pro navrhované oblasti provozu.

c) Palivo

Zásoba paliva by měla být taková, aby bylo možné vyhovět scénáři kritického množství paliva dle Dodatku 2 k AMC OPS 1.246.

D. Plánování letů

Při výpočtu kritického bodu trati (equal-time point) by měly být uváženy účinky větru a teploty v nadmořské výšce cestovního letu s jedním nepracujícím motorem. Vedle určených náhradních letišť na trati ETOPS by provozovatelův program měl letovým posádkám poskytovat informace o přiměřených letištích vhodných pro danou trať, u nichž je předpovídáno nesplnění meteorologických minim pro určená náhradní letiště na trati ETOPS. Letovým posádkám by měly být při provádění letu na náhradní letiště poskytnuty informace o vybavení letiště a další údaje o těchto letištích, které jsou vhodné pro plánování.

E. Výcvik letových posádek

a) Postupy pro nepředvídané události

Letovým posádkám by měl být zajištěn podrobný počáteční a opakovací výcvik, který bude zdůrazňovat zavedené postupy pro nepředvídané události pro každou oblast provozu.

b) Rozhodování o letu na náhradní letiště

Prováděn by měl být zvláštní počáteční a opakovací výcvik, který připraví letové posádky na vyhodnocování pravděpodobných poruch pohonného systému a systémů draku. Cílem tohoto výcviku by mělo být vybudování způsobilosti letových posádek ke zvládnutí potenciálních nepředvídaných událostí v provozu.

c) Náhradní letiště na trati

V provozních postupech společnosti by měly být uvedeny specifické instrukce, které zajistí uplatnění Dodatku 2 k AMC OPS 1.246 (pododstavec - Náhradní letiště).

5.2 Oprávnění ETOPS pro 90-180 minut

Zahrnuje veškerá oprávnění pro ETOPS pro 120 minut (a 138 minut).

Každý provozovatel, který žádá o oprávnění k provádění ETOPS od 90 do 180 minut, tak může učinit na základě jakékoliv následující varianty:

- Zrychlené schválení v souladu s bodem 4.1 těchto AMC;
- Provozní schválení v souladu s bodem 4.2 těchto AMC.

Poznámka: Před udělením oprávnění bude přezkoumána způsobilost provozovatele provádět provoz a zavádět efektivní programy ETOPS v souladu s kritérii uvedenými v těchto AMC a souvisejících dodatcích.

Provozovatelova schválená doba letu na náhradní letiště je provozním omezením, které by nemělo překročit schválenou maximální dobu letu na náhradní letiště, která je specifikována v letové příručce letounu, mínus 15 minut pro protipožární systémy zavazadlového prostoru.

A. Zachování letové způsobilosti

Měly by být vytvořeny programy zachování letové způsobilosti, které odpovídají poradenskému materiálu obsaženému v EASA AMC 20-6.

B. Faktory pro povolení provozu

a) Seznam minimálního vybavení (MEL)

MEL by měl odrážet odpovídající úroveň zálohování systémů, které jsou potřeba pro zajištění plánovaného provozu. Pozornost by měla být věnována systémům uvedeným v Dodatku 2 k AMC OPS 1.246, bod MEL.

b) Počasí

Provozovatel by měl doložit, že systém meteorologických informací, který používá, je možné spolehlivě použít k předpovědi meteorologických podmínek v oblasti určení a na trati, s odpovídající přesností a spolehlivostí pro navrhované oblasti provozu.

c) Palivo

Zásoba paliva by měla být taková, aby bylo možné vyhovět scénáři kritického množství paliva dle Dodatku 2 k AMC OPS 1.246.

C. Plánování letů

Při výpočtu kritického bodu trati (equal-time point) by měly být uváženy účinky větru a teploty v nadmořské výšce cestovního letu s jedním nepracujícím motorem. Vedle určených náhradních letišť na trati ETOPS by provozovatelův program měl letovým posádkám poskytovat informace o přiměřených letištích vhodných pro danou trati, u nichž je předpovídáno nesplnění meteorologických minim pro určená náhradní letiště na trati ETOPS. Letovým posádkám by měly být při provádění letu na náhradní letiště poskytnuty informace o vybavení letiště a další údaje o těchto letištích, která jsou vhodná pro plánování.

D. Výcvik letových posádek

a) Postupy pro nepředvídané události

Letovým posádkám by měl být zajištěn podrobný počáteční a opakovací výcvik, který bude zdůrazňovat zavedené postupy pro nepředvídané události pro každou oblast provozu.

b) Rozhodování o letu na náhradní letiště

Prováděn by měl být zvláštní počáteční a opakovací výcvik, který připraví letové posádky na vyhodnocování pravděpodobných poruch pohonného systému a systémů draku. Cílem tohoto výcviku by mělo být vybudování způsobilosti letových posádek ke zvládnutí potenciálních nepředvídaných událostí v provozu.

c) Náhradní letiště na trati

V provozních postupech společnosti by měly být uvedeny specifické instrukce, které zajistí uplatnění Dodatku 2 k AMC OPS 1.246 (pododstavec - Náhradní letiště).

E. Vybavení

VHF/HF, datový spoj.

U všech tratí, kde jsou k dispozici zařízení pro hlasové spojení, by komunikační vybavení, vyžadované v OPS 1.865, mělo zahrnovat alespoň jeden hlasový systém.

F. Další faktory pro maximální schválené doby letu na náhradní letiště - 120 minut

V případě letadel certifikovaných pro ETOPS 120 minut může být schváleno malé navýšení doby letu na náhradní letiště pro konkrétní tratě, maximálně však na 138 minut, pokud je možné prokázat, že výsledné směřování nesníží celkovou bezpečnost provozu. Ve všech případech by systémy letounu s provozními lhůtami a zásoba paliva na palubě měly ETOPS 138 minut podporovat.

Takové navýšení:

- a) si vyžádá, aby Úřad posoudil celkový typový návrh, včetně systémů s provozními lhůtami, a prokázání spolehlivosti; a
- b) vytvoření příslušného MEL, týkajícího se požadované doby letu na náhradní letiště.

G. Další faktory pro maximální schválené doby letu na náhradní letiště - 180 minut

V případě letadel certifikovaných pro ETOPS 180 minut může být schváleno malé navýšení doby letu na náhradní letiště pro konkrétní tratě, maximálně však na 207 minut, pokud je možné prokázat, že výsledné směřování nesníží celkovou bezpečnost provozu. Ve všech případech by systémy letounu s provozními lhůtami a zásoba paliva na palubě měly ETOPS 207 minut podporovat.

Takové navýšení:

- a) si vyžádá, aby Úřad posoudil celkový typový návrh, včetně systémů s provozními lhůtami, a prokázání spolehlivosti; a
- b) vytvoření příslušného MEL, týkajícího se požadované doby letu na náhradní letiště.

5.3 Oprávnění pro ETOPS nad 180 minut

Oprávnění k provádění provozu s dobami letu na náhradní letiště nad 180 minut mohou být udělena provozovatelům s předchozími zkušenostmi na příslušné kombinaci motor/drak, kteří jsou již držiteli oprávnění ETOPS na dobu letu na náhradní letiště do 180 minut pro kombinaci drak/motor, která je uvedena v jejich žádosti.

Provozovatelé by měli minimalizovat dobu letu na náhradní letiště na upřednostňované dráze letu. Navýšování doby letu na náhradní letiště při nezohledněním přiměřených letišť pro ETOPS na trati by mělo být plánováno pouze v zájmu celkové bezpečnosti provozu.

Oprávnění pro provoz ve vzdálenosti nad 180 minut od přiměřeného letiště by mělo být vztaženo ke konkrétní oblasti a založeno na dostupnosti přiměřených náhradních letišť pro ETOPS na dané trati.

A. Provozní omezení

Provozovatelova schválená doba letu na náhradní letiště je provozním omezením, které by nemělo překročit maximální schválenou dobu letu na náhradní letiště.

Z pohledu dlouhé doby letu na náhradní letiště při ETOPS nad 180 minut odpovídá provozovatel za zajištění, že v jakýkoliv den s předpovídanými podmínkami jako je převládající vítr nebo teplota a při použití platných postupů letu na náhradní letiště a přiblížení* nepřekročí doba letu na náhradní letiště ETOPS na trati následující:

- Způsobilost systémů s provozními lhůtami, které souvisí s motorem, při cestovní rychlosti s jedním nepracujícím motorem; a
- Způsobilost systémů s provozními lhůtami, které nesouvisí s motorem, jako jsou protipožární systémy zavazadlového prostoru nebo jiné s motorem nesouvisející systém, při cestovní rychlosti s jedním nepracujícím motorem.

* Postup přiblížení nemusí být uvažován, pokud je 15minutová rezerva již zahrnuta ve způsobilosti systémů s provozními lhůtami.

B. Vybavení

Komunikace pomocí VHF/HF, datového spoje a družicových systémů

Na provozovatelích je vyžadováno využití některé nebo všech těchto forem komunikace pro zajištění komunikační způsobilosti pro provoz ETOPS nad 180 minut. U všech tratí, kde jsou k dispozici zařízení pro hlasovou komunikaci, mělo by být v letounu pro tuto komunikaci dostupné vybavení.

C. Seznam minimálního vybavení (MEL)

Pro tento provoz platí omezení MEL pro 180minutový ETOPS, navíc je pro zahájení letu vyžadována funkčnost následujících doplňkových systémů:

- Systém indikace množství paliva (FQIS);
- APU (včetně elektrického a pneumatického zdroje o návrhové výkonnosti);
- Automatické systémy řízení motorů a vrtulí;
- Komunikační systém(y), na které letová posádka spoléhá při plnění požadavků na komunikační způsobilost.

5.4 Oprávnění ETOPS (Konfigurace s maximálním schváleným počtem sedadel pro cestující 19 nebo méně a maximální vzletová hmotnost nižší než 45 360 kg)

Poznámka: Platí OPS 1.245 (a) (2): tento odstavec má pokrývat provoz s dobou letu na náhradní letiště překračující 180 minut.

A. Typový návrh

Pro kombinaci drak-motor a vlastní motor by mělo existovat příslušné schválení typového návrhu pro maximální dobu letu na náhradní letiště v souladu s kritérii CS 25.1535 a EASA AMC 20-6.

B. Schválení provozu

Oprávnění pro provádění provozu s dobou letu na náhradní letiště nad 180 minut může být uděleno provozovatelům se zkušenostmi s danou kombinací motor/drak nebo se stávajícím oprávněním pro ETOPS na jiné kombinaci drak/motor, případně s rovnocennými zkušenostmi. Kdykoliv je to možné, měli by provozovatelé minimalizovat dobu letu na náhradní letiště na upřednostňované dráze letu a minimalizovat provoz, kde doby letu na náhradní letiště překračují 180 minut i méně. Oprávnění pro provoz nad 180 minut od přiměřeného letiště by mělo být vydáno pro konkrétní oblasti na základě dostupnosti náhradních letiště, jejichž využitím pro let na náhradní letiště by nebyla ohrožena bezpečnost.

Poznámka: Výjimečně mohou provozovatelé pro tento typ letounu využít zrychlenou procesní metodu získání oprávnění ETOPS. Tato metoda je popsána v bodě 4.1 výše.

6 Provozní příručka

Materiál v provozní příručce, které souvisí s prováděním provozu ETOPS, a veškeré následné změny podléhají schválení Úřadem. Úřad přezkoumá provozní zkušenosti s provozem ETOPS. Na základě tohoto přezkoumání může úřad vyžadovat změny provozní příručky. Provozovatelé by si měly, je-li to nezbytné, zajistit informace týkající se výrobce, a měly by se na těchto přezkoumáních podílet. Informace získané při těchto přezkoumáních by měly být využity k úpravě či aktualizaci výcvikových programů pro letové posádky, provozních příruček a kontrolních seznamů, dle potřeby.

Odkazy:

- Dodatek 1 k OPS 1.1045 Obsah provozní příručky;
- IEM OPS 1.1045 (c) uvádí příklad doporučené struktury provozní příručky pro ETOPS.

V Dodatku 3 k AMC OPS 1.246 - Provozní příručka je uveden příklad Doplnku k provozní příručce pro ETOPS.

7 Letová příprava a postupy za letu

Provozovatel by měl stanovit postupy pro předletové plánování a odbavení pro ETOPS a uvést tyto postupy v Provozní příručce. Tyto postupy by měly zahrnovat, avšak nikoliv se omezovat na, ustanovení o plánování na

základě předpovídaného a skutečného počasí a plánování tratí a zásob paliva, které zohlední scénář kritického množství paliva.

Postupy a příručka by měla vyžadovat V postupech a příručce by mělo být vyžadováno, aby veliteli letadla bylo k dispozici dostatek informací, aby se mohl ujistit, že stav letounu a relevantních palubních systémů je vhodný pro zamýšlený provoz. Příručka by také měla zahrnovat poradní informace pro rozhodování o provedení letu na náhradní letiště a sledování počasí na trati.

Viz Dodatek 2 k AMC OPS 1.246 - Letová příprava a letové postupy

8 Provozní omezení

Provozní omezení vztahující se k oblasti provozu a provozovatelově schválené době letu na náhradní letiště/maximální schválené době letu na náhradní letiště jsou uvedena v Dodatku 1 k AMC OPS 1.246 - Provozní omezení.

9 Náhradní letiště na trati ETOPS

Provozovatel musí volit náhradní letiště na trati ETOPS v souladu s OPS 1.297 (d). Obsáhlejší poradní informace jsou uvedeny v Dodatku 3 k AMC OPS 1.246 Náhradní tratě.

10 Počáteční/opakovací výcvik

Provozovatel by měl zajistit, že před zahájením provozu ETOPS absolvuje každý člen posádky výcvik a přezkoušení v souladu s osnovou odpovídající Dodatku 5 k AMC OPS 1.246, která bude schválena Úřadem a podrobně popsána v Provozní příručce.

Kvalifikace bude odpovídat danému typu letounu a trati v souladu s bodem OPS 1.975 Traťová a letištní kvalifikace. (Viz Dodatek 5 k AMC OPS 1.246 – Výcvik).

IEM OPS 1.250

Stanovení minimálních výšek letu

Viz OPS 1.250

1 Dále jsou uvedeny příklady některých metod, které jsou k dispozici pro výpočet minimálních výšek letu.

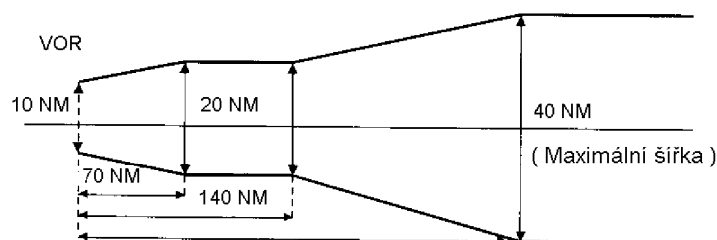
2 Vzorec KSS

2.1 Nejmenší výška nad překážkami (MOCA). MOCA je součet:

- i. Největší nadmořské výšky terénu nebo překážky, podle toho, která je větší, a
- ii. 1000 ft pro nadmořské výšky do 6000 ft včetně, nebo
- iii. 2000 ft pro nadmořské výšky větší než 6000 ft zaokrouhlené na nejbližší vyšších 100 ft.

2.1.1 Nejnižší MOCA, která má být indikována je 2000 ft.

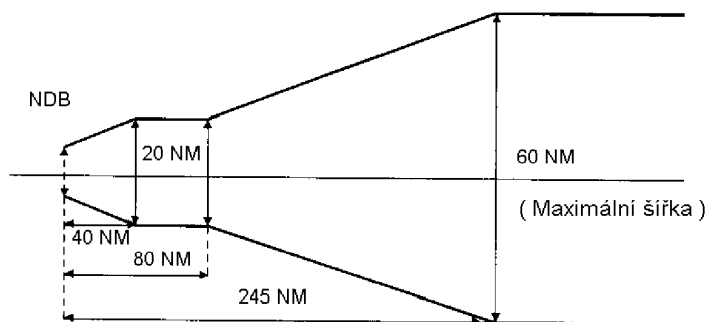
2.1.2 Šířka koridoru od majáku VOR je vymezena hranicemi, počínajícími 5 NM na obě strany od osy a rozbíhajícími se od ní o 4°, dokud nedosáhnou ve vzdálenosti 70 NM šířky 20 NM, potom běžícími rovnoběžně s osou do vzdálenosti 140 NM, ze které se znovu rozbíhají o 4°, aby ve vzdálenosti 280 NM od majáku dosáhly největší a potom již stálé šířky koridoru 40 NM (viz obr. 1).



OBRÁZEK 1

2.1.3 Podobně je vymezena šířka koridoru od majáku NDB hranicemi počínajícími 5 NM na obě strany od osy a rozbíhajícími se od ní o 7° dokud nedosáhnou ve vzdálenosti 40 NM od majáku šířky 20 NM, potom běžícími rovnoběžně s osou do vzdálenosti 80 NM, ze které se znovu od ní rozbíhají o 7° , dokud nedosáhnou ve vzdálenosti 245 NM největší a potom již stálé šířky koridoru 60 NM (viz obr. 2).

2.1.4 MOCA nezahrnuje žádné překrývání koridoru.



OBRÁZEK 2

2.2 Minimální výška mimo trať (MORA). MORA se vypočte pro prostor ohraničený na mapě traťových navigačních prostředků (RFC)/mapě přiblížení koncového prostoru (TAC) každým, nebo každým druhým čtvercem zeměpisné šířky/délky a je založena na bezpečné výšce nad terénem takto:

- i. Terén o nadmořské výšce do 6000 ft (2000 m) - 1000 ft nad nejvyšším bodem terénu nebo překážek,
- ii. Terén o nadmořské výšce přes 6000 ft (2000 m) - 2000 ft nad nejvyšším bodem terénu nebo překážek.

3 Vzorec Jeppesen (viz obr. 3)

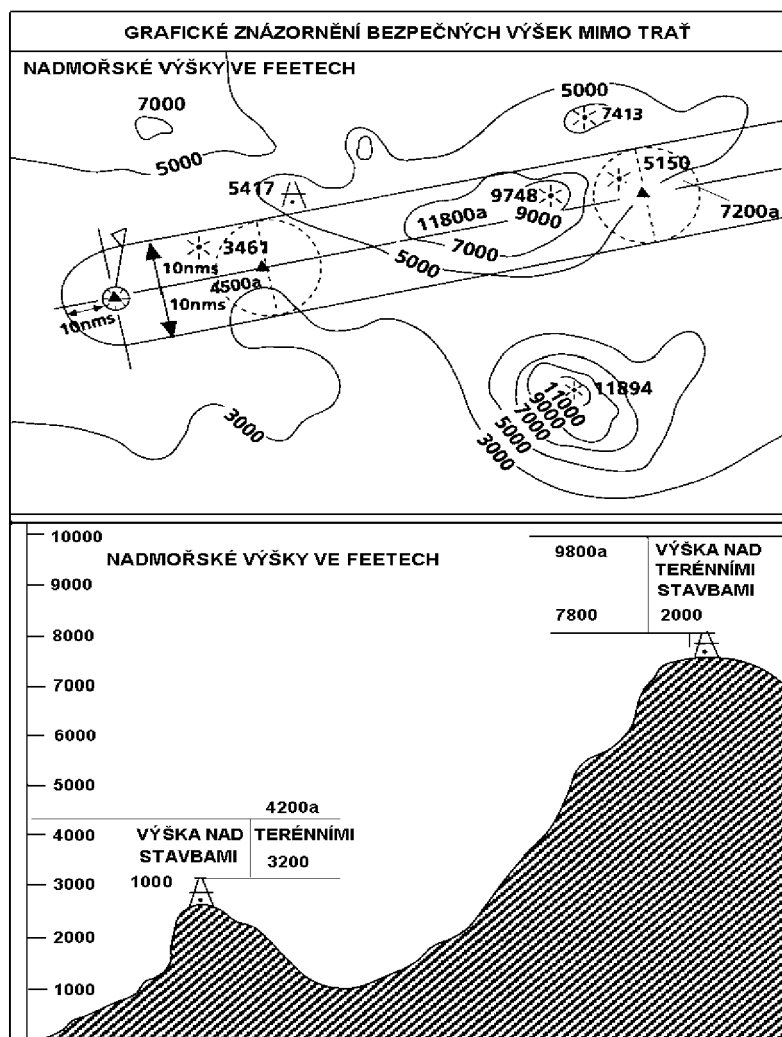
3.1 MORA je nejmenší výška letu vypočtená Jeppesenem z běžných map ONC nebo WAC. Mapují se dva druhy MORA, které jsou:

- i. Traťové MORA, například 9800a, a
- ii. MORA v souřadnicové síti, například 98.

3.2 Hodnoty traťové MORA se vypočtou na základě prostoru rozprostírajícího se 10 NM na obě strany od osy trati a zahrnujícího prostor o poloměru 10 NM od radionavigačního prostředku/hlásného bodu nebo od bodu změny počítání vzdálenosti, vymezujících úsek trati.

3.3 V prostorech, kde je největší nadmořská výška terénu a překážek do 5000 ft mají hodnoty MORA nad terénem a překážkami bezpečnou výšku 1000 ft. Nad terénem a překážkami o nadmořské výšce 5001 ft a větší se zajišťuje bezpečná výška 2000 ft.

3.4 MORA v souřadnicové síti je výška vypočtená Jeppesenem a její hodnoty jsou uvedeny v každém poli, tvořeném zamapovanými čarami zeměpisné šířky a délky. Čísla jsou uváděna v tisících a stovkách stop (poslední dvě místa se vynechávají, aby se zabránilo přeplnění mapy). Předpokládá se, že hodnoty, za nimiž je $\pm$, nepřekračují uvedené výšky. Platí tatáž kritéria bezpečné výšky nad překážkami, jaká jsou vysvětlena shora v odstavci 3.3.



OBRÁZEK 3

4 Vzorec ATLAS

4.1 Nejmenší bezpečná výška na trati (MEA). Výpočet MEA je založen na nadmořské výšce nejvyššího bodu podél uvažovaného úseku trati (od jednoho navigačního prostředku ke druhému) v rozmezí těchto vzdáleností od trati:

- i. Délka úseku do 100 NM - 10 NM (Viz Poznámka 1 níže)
- ii. Délka úseku přes 100 NM - 10% délky úseku až do maxima 60 NM (Viz Poznámka 2 níže)

Poznámka 1: Tuto vzdálenost lze zmenšit na 5 NM v koncových prostorech TMA, kde je vlivem počtu a druhů navigačních prostředků zaručena velká přesnost navigace.

Poznámka 2: Ve výjimečných případech, kdy je výsledkem výpočtu provozně neproveditelná hodnota, může být vypočtena zvláštní přidavná MEA na základě vzdálenosti na obě strany od trati nejméně 10 NM. Taková zvláštní MEA bude uvedena společně se skutečnou šířkou chráněného prostoru.

4.2 MEA se vypočítává přičtením příslušného přírůstku ke shora stanovené nadmořské výšce:

Nadmořská výška nejvyššího bodu	Přírůstek
Do 5000 ft	1500 ft
Přes 5000 ft do 10 000 ft	2000 ft
Přes 10 000 ft	10% nadmořské výšky plus 1000 ft

Poznámka: Snížení na 1000 ft je přípustné pro poslední úsek trati, končící v poloze počátečního přiblížení, v koncových prostorech TMA, kde počet a druhy navigačních prostředků zaručují velkou přesnost navigace.

Výsledná hodnota se zaokrouhlí na nejbližších 100 ft.

4.3 Minimální bezpečná výška v souřadnicové síti (MGA). Výpočet MGA je založen na nadmořské výšce nejvyššího bodu v daném prostoru souřadnicové sítě.

MGA se vypočítává přičtením příslušného přírůstku ke shora stanovené nadmořské výšce:

Nadmořská výška nejvyššího bodu	Přírůstek
Do 5000 ft	1500 ft
Přes 5000 ft do 10 000 ft	2000 ft
Přes 10 000 ft	10% nadmořské výšky plus 1000 ft

Výsledná hodnota se zaokrouhlí na nejbližších 100 ft.

ACJ OPS 1.255

Statistická metoda – palivo pro nepředvídané okolnosti

1. Příklady následujících hodnot statistického pokrytí odchylky plánovaného množství paliva od skutečného množství traťového paliva poskytují příslušné statistické pokrytí:

- a. 99% pokrytí plus 3% traťového paliva, je-li vypočtená doba letu kratší než dvě hodiny nebo delší než dvě hodiny a není dostupné vhodné náhradní letiště na trati;
- b. 99% pokrytí, je-li vypočtená doba letu delší než dvě hodiny a je dostupné vhodné náhradní letiště na trati;
- c. 90% pokrytí, je-li:
 - i. vypočtená doba letu delší než dvě hodiny; a
 - ii. je dostupné vhodné náhradní letiště na trati; a
 - iii. na cílovém letišti jsou dostupné a použitelné dvě (2) samostatné dráhy, z nichž jedna je vybavena ILS/MLS a meteorologické podmínky jsou v souladu s OPS 1.295(c)(1)(ii); nebo ILS/MLS je schopen provozu při provozních minimech II/III Kategorie a meteorologické podmínky jsou stejné nebo lepší než v 500 ft/ 2500 m.

2. Databáze údajů o spotřebě paliva použitá ve spojení s těmito hodnotami musí být založena na sledování spotřeby paliva pro každou kombinaci trat/letoun za dobu dvou předchozích let.

IEM OPS 1.260

Přeprava osob se sníženou pohyblivostí

Viz OPS 1.260

1 Osobou se sníženou pohyblivostí se rozumí osoba, jejíž pohyblivost je snížena vlivem zneschopnění (sensorického nebo lokomotorického), duševního nedostatku, věku, nemoci nebo jiné příčiny nezpůsobilosti při používání dopravy a kdy situace vyžaduje zvláštní pozornost a přizpůsobení služeb poskytovaných všem cestujícím potřebě jednotlivce.

2 Za normálních okolností by neměly osoby se sníženou pohyblivostí sedět v blízkosti nouzového východu.

3 Za okolností, kdy osoby se sníženou pohyblivostí tvoří významnou část celkového počtu osob na palubě:

- a. Počet osob se sníženou pohyblivostí by neměl překročit počet fyzicky zdatných osob, schopných pomáhat při nouzové evakuaci, a
- b. Pokyn uvedený v odstavci 2 by měl být dodržován v maximálně možném rozsahu.

AMC OPS 1.270

Uložení zavazadel a nákladu

Viz OPS 1.270

1 Při stanovování postupů pro přepravu nákladu v kabině cestujících by měl provozovatel dodržovat toto:

- a. Nebezpečné zboží je nepřípustné (Viz též OPS 1.1210(a));
- b. Smíšená doprava osob a živých zvířat by neměla být dovolována, vyjma zvířat chovaných pro zábavu (vážících nejvýše 8 kg) a slepeckých psů.
- c. Hmotnost nákladu nepřekročí konstrukční meze únosnosti podlahy kabiny nebo sedadla (sedadel);
- d. Počet/druh poutacích zařízení a jejich body úchyty by měly být schopny udržet náklad v souladu s CS-25.789 nebo rovnocenným požadavkem;
- e. Umístění nákladu by mělo být takové, aby v případě nouzové evakuace nepřekáželo vystupování, ani nezhoršovalo rozhled palubních průvodčích.

ACJ OPS 1.280

Rozsazování cestujících

Viz OPS 1.280

Viz IEM OPS 1.280

1 Provozovatel by měl zavést postupy, aby zajistil, že:

- a. Ti cestující, kterým byla přidělena sedadla umožňující přímý přístup k nouzovým východům, vypadají, že jsou v přiměřené tělesné kondici, a že jsou silní a schopni pomáhat při rychlé evakuaci letounu v nouzových situacích poté co budou vhodně instruováni členy posádky;
- b. Ve všech případech, cestujícím, kteří vzhledem k své tělesné kondici mohou brzdit ostatní cestující v průběhu evakuace, nebo mohou překážet členům posádky ve vykonávání jejich povinností, by neměla být přidělována sedadla umožňující přímý přístup k nouzovým východům. Není-li provozovatel schopen zavést postupy, které toto mohou zajistit v průběhu odbavování cestujících, měl by zavést jiný postup přijatelný pro Úřad, který zajistí správné přidělení sedadel řádným způsobem.

IEM OPS 1.280

Rozsazování cestujících

Viz OPS 1.280

1 Cestujícím, kteří patří do následujících kategorií, by neměla být přidělena sedadla, nebo by tito cestující neměli být směrováni na sedadla, která umožňují přímý přístup k nouzovým východům:

- a. Cestující, kteří jsou zřetelně fyzicky nebo mentálně postiženi v takovém rozsahu, že by měli těžkosti rychle se pohybovat v případě, že by k tomu byli vyzváni;
- b. Cestující, kteří mají významně omezenou schopnost vidění nebo slyšení v takovém rozsahu, že by nemuseli snadno vstřebat tištěné nebo slovní instrukce, které jsou vydávány;
- c. Cestující, kteří jsou z důvodu stáří nebo nemoci natolik slabí, že mají těžkosti rychle se pohybovat;
- d. Cestující, kteří jsou natolik obézní, že by měli těžkosti rychle se pohybovat nebo dosáhnout a projít přilehlým nouzovým východem;

- e. Děti (s doprovodem nebo bez) a děti do věku dvou let;
- f. Deportované osoby nebo osoby ve vazbě;
- g. Cestující se zvířaty.

Poznámka: "Přímý přístup" znamená sedadlo, ze kterého cestující může postupovat přímo k východu, aniž by musel vejít do uličky mezi sedadly nebo obcházet překážku.

ACJ OPS 1.297(b)(2)

Plánovací minima pro náhradní letiště

Viz OPS 1.297(b)(2)

"Přístrojová minima" v OPS 1.297, Tabulce 1, znamená následující nejvyšší minimum, které je k dispozici pro dané provozní podmínky a převládající vítr; Přiblížení podle směrového majáku (bez výškového vedení), jsou-li publikována, jsou v tomto kontextu považována za "přístrojová". Doporučuje se, aby provozovatelé, kteří chtějí publikovat Tabulky pro plánovací minima, vybírali hodnoty, které budou s největší pravděpodobností odpovídat většině případů (např. bez ohledu na směr větru). Avšak provozní omezení musí být plně uvážena.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

AMC OPS 1.297

Použití letištních předpovědí

Viz OPS 1.297

POUŽITÍ LETIŠTNÍCH PŘEDPOVĚDÍ (TAF a TREND) PRO PŘEDLETOVÉ PLÁNOVÁNÍ (s odvoláním na ICAO Annex 3)

1. POUŽITÍ POČATEČNÍ ČÁSTI TAF (Letištní plánovací minima viz OPS 1.297)

- a) Použitelné časové období: Od začátku období platnosti až do času použitelnosti prvního následujícího „FM„ nebo „BECMG„ nebo, není-li dán žádný „FM„ nebo BECMG„, do konce období platnosti dané předpovědi TAF.
- b) Použití předpovědi: Předpověď převládajících meteorologických podmínek v počáteční části TAF by měla být plně použita s výjimkou průměrné rychlosti větru a nárazů (a bočního větru), které by měly být použity v souladu s koncepcí ve sloupcích „BECMG AT a FM„ v tabulce níže. To však může být přechodně zvráceno ukazateli „TEMPO„ nebo „PROB„, jsou-li použitelné v souladu s níže uvedenou tabulkou.

2. POUŽITÍ PŘEDPOVĚDI PO ZMĚNĚ UKAZATELŮ V PŘEDPOVĚDÍCH TAF a TREND

TAF nebo TREND pro LETIŠTĚ PLÁNOVANÉ JAKO:	FM (samotné) a BECMG AT: Zhoršování a zlepšování	BECMG (samotné), BECMG FM, BECMG TL, BECMG FM ... TL, v případě		TEMPO (samotné), TEMPO FM, TEMPO TL, TEMPO FM...TL, PROB 30/40 (samotné) Zhoršování		Zlepšování v každém případě	PROB TEMPO Zhoršování a zlepšování
		Zhoršování	Zlepšování	Přechodné/přeháňkové podmínky ve spojení s krátkodobými meteorologickými jevy, např. bouřkami, přeháňky	Stálé podmínky ve spojení s kouřem, zákal, mlhou, prachem/ písečnou bouří, trvalými srážkami		
CÍLOVÉ v ETA± 1 hod. NÁHRADNÍ PŘI VZLETU v ETA± 1 hod. NÁHRADNÍ CÍLOVÉHO v ETA± 1 hod NÁHRADNÍ NA TRATI v ETA± 1 hod (Viz OPS 1.250)	Použitelné od daného začátku změny. Průměrný vítr: Měl by být v požadovaných mezích; Nárazy: Nemusí být uvažovány	Použitelné od daného času začátku změny. Průměrný vítr: Měl by být v požadovaných mezích; Nárazy: Nemusí být uvažovány	Použitelné od daného času konce změny. Průměrný vítr: Měl by být v požadovaných mezích; Nárazy: Nemusí být uvažovány	Nepoužitelné Průměrný vítr a nárazy nepřekračující požadované meze se nemusí uvažovat	Použitelné Průměrný vítr: měl by být v požadovaných mezích. Nárazy: Nemusí být uvažovány.	Nemělo by se uvažovat.	Zhoršování se nemusí uvažovat; Zlepšování by se nemělo uvažovat, včetně průměrného větru a nárazů.
NÁHRADNÍ NA TRATI ETOPS v nejdřívějším/nejpозdějším ETA ± 1 hod.	Použitelné od daného začátku změny; Průměrný vítr: Měl by být v požadovaných mezích; Nárazy přes meze bočního větru by měly být uplatněny.	Použitelné od daného začátku změny; Průměrný vítr: Měl by být v požadovaných mezích; Nárazy přes meze bočního větru by měly být uplatněny.	Použitelné od daného konce změny; Průměrný vítr: Měl by být v požadovaných mezích; Nárazy přes meze bočního větru by se měly plně uplatňovat.	Použitelné, pokud je horší než použitelná minima pro přistání. Průměrný vítr: Měl by být v požadovaných mezích; Nárazy přes meze bočního větru by se měly plně uplatňovat.	Použitelné, pokud je horší než použitelná minima pro přistání. Průměrný vítr: Měl by být v požadovaných mezích; Nárazy přes meze bočního větru by se měly plně uplatňovat.		

Pozn.1 „Požadované meze„ jsou meze uvedené v Provozní příručce.

Pozn.2 Nevyhovují-li rozšiřované předpovědi požadavkům Annexu 3 ICAO, měli by provozovatelé zajistit směrnice pro možnost použití těchto zpráv.

* Místo za „FM„ by mělo vždy obsahovat časovou skupinu, např. „FM1030„.

AMC OPS 1.300**Předkládání letového plánu letových provozních služeb****Viz OPS 1.300**

1. Lety bez letového plánu letových provozních služeb. Pokud provozovatel není schopen předložit nebo uzavřít letový plán letových provozních služeb pro nedostatky na straně těchto služeb, nebo jejich spojovacích prostředků, měl by stanovit postupy, instrukce a seznam oprávněných osob odpovědných za to, že budou uvedeny do pohotovosti služby pátrání a záchrany.

2. Aby byla po celou dobu zajištěna lokalizace každého letu, by tyto instrukce měly:

- a. Poskytovat oprávněné osobě alespoň informace zahrnuté do VFR letového plánu, polohu, datum a předpokládaný čas opětovného navázání spojení.
- b. Počítat s uvědoměním příslušné letové provozní služby nebo složek pátrání a záchrany, jestliže se letoun zpozdí nebo je nezvěstný, a
- c. Umožňovat uchování informace na určeném místě, dokud let neskončí.

IEM OPS 1.305**Plnění/odčerpávání paliva, když cestující nastupují, vystupují nebo jsou na palubě****Viz OPS 1.305**

Při plnění/odčerpávání pohonných hmot s cestujícími na palubě by měly být činnosti a práce pozemní obsluhy uvnitř letounu, jako zásobování a čištění, prováděny tak, aby nevytvářely nebezpečí zatarasení uliček a nouzových východů.

IEM OPS 1.307**Plnění/odčerpávání paliva se širokým rozsahem destilačních teplot****Viz OPS 1.307**

1. Palivo se širokým rozsahem destilačních teplot označované JET B, JP-4 nebo AVTAG) je letecké palivo pro turbinové motory, které leží v rozsahu destilačních teplot mezi benzinem a kerosenem a v důsledku toho v porovnání s kerosenem (JET A nebo JET A1) má větší těkavost (tlak par), nižší bod vzplanutí a nižší teplotu mrznutí.

2. Provozovatel by se měl vyhnout použití paliv se širokým rozsahem destilačních teplot, kdykoliv je to možné. Vznikne-li situace, kdy jsou pro plnění/odčerpávání k dispozici pouze paliva se širokým rozsahem destilačních teplot, měli by si provozovatelé být vědomi, že použití směsi paliv se širokým rozsahem destilačních teplot a kerosenových paliv pro turbinové motory může vést ke vzniku mlhoviny v nádrži, která je za okolních teplot v pásmu hořlavosti. Mimořádná bezpečnostní opatření, uvedená níže, jsou doporučitelná k zabránění jiskření v nádrži vlivem elektrostatického výboje. Nebezpečí tohoto druhu jiskření lze snížit na minimum použitím antistatické přísady do paliva. Je-li tato přísada použita v poměrech uvedených ve specifikaci paliva, pokládají se za přiměřená normální bezpečnostní opatření pro plnění paliva, uvedená níže.

3. Palivo se širokým rozsahem destilačních teplot se pokládá za „přítomné“, jestliže se dodává nebo se již nachází v palivových nádržích letadla.

4. Použilo-li se palivo se širokým rozsahem destilačních teplot, mělo by to být zapsáno v technickém deníku. Při dalších dvou letech by se mělo postupovat jako při letech s použitím paliva se širokým rozsahem destilačních teplot.

5. Při plnění/odčerpávání paliv neobsahujících antistatickou přísadu a tam, kde jsou použita paliva se širokým rozsahem destilačních teplot, se doporučuje podstatné snížení rychlosti průtoku paliva. Snížená rychlost průtoku paliva, jak ji doporučují dodavatelé paliva a/nebo výrobci letounů má tyto výhody:

- a. Poskytuje delší čas k pohlcení jakéhokoliv statického náboje, který se nahromadil v plnicím zařízení, dříve než palivo vstoupí do nádrže;
- b. Snižuje jakýkoliv náboj, který se nahromadil vlivem rozstříkávání; a
- c. Snižuje tvorbu mlhoviny v nádrži a v důsledku toho omezuje rozšiřování rozsahu hořlavosti paliva dokud není místo vstupu paliva ponořeno.

6. Nezbytné snížení rychlosti plnění paliva závisí na použitém plnicím zařízení a typu filtrace použitého v systému rozvodu plnění letounu. Je tedy obtížné uvést přesné rychlosti průtoku. Doporučuje se snížit rychlost průtoku jak při použití tlakového, tak při použití spádového plnění.

7. Při spádovém plnění by se mělo zabráňovat rozstříkávání tím, že se přesvědčíme o zasunutí plnicí pistole co nehlouběji do nádrže. Mělo by se postupovat obezřetně, aby se zabránilo poškození vakových nádrží plnicí pistolí.

ACJ OPS 1.308

Vytlačování a vlečení

Viz OPS 1.308

Vlečení tahačem bez tyče by mělo být založeno na použitelných SAE ARP (Letecké doporučené postupy) / SAE ARP (Aerospace Recommended Practices), tj. 4852B/4853B/5283/5284/5285 (v platném znění).

ACJ OPS 1.310(a)(3)

Řízený odpočinek v pilotním prostoru

Viz OPS 1.310(a)(3)

Ačkoliv by měli členové posádky udržovat pozornost během celého letu, může dojít k neočekávané únavě důsledkem narušení spánku a cirkadiánního rozložení. Pro překonání této neočekávané únavy a k dosažení vysoké úrovně pozornosti může být použit postup řízeného odpočinku v pilotním prostoru. Kromě toho, použití řízeného odpočinku prokázalo, že se zvýšily úrovně pozornosti během dalších fází letu, zejména při zahájení klesání, a je považováno za dobré využití zásad CRM. Řízený odpočinek by měl být použit ve spojení s ostatními protipatřeními pro zvládnutí únavy na palubě jako je fyzické cvičení, jasné osvětlení kabiny v příslušnou dobu, vyvážená strava a pití a duševní činnost. Maximální doba odpočinku byla vybrána tak, aby byl omezen hluboký spánek s následnou dlouhou dobou regenerace (spánková ochablost).

1. Každý člen posádky je odpovědný za to, že je před letem řádně odpočatý (viz OPS 1.085).
2. Toto ACJ se týká řízeného odpočinku užívaného minimálně osvědčenou letovou posádkou. Nevztahuje se na odpočinek členů zesílené posádky.
3. Řízený odpočinek znamená časový úsek „mimo službu“, ze kterého část může zahrnovat užitečný spánek.
4. Řízený odpočinek smí být použit na základě uvážení velitele letadla, aby se zvládla jak náhlá neočekávaná únava, tak únava, která je očekávána jako významnější během období vyššího pracovního zatížení později za letu. Nemůže být plánován před letem.
5. Řízený odpočinek by se měl uskutečnit pouze během části letu s nízkým pracovním zatížením.
6. Doby řízeného odpočinku by měly být odsouhlaseny podle individuálních potřeb a přijatelných zásad CRM; v případě, že je vyžadováno zahrnutí také palubních průvodčích, mělo by být rozhodnutí stanoveno vzhledem k jejich pracovnímu zatížení.
7. Najednou by měl na svém pracovním místě využívat odpočinku pouze jeden člen posádky; měly by být použity bezpečnostní pásy a taková poloha sedadla, aby se minimalizoval nezáměrný zásah do řídicího.
8. Velitel letadla by měl zajistit, že další člen(ové) posádky je(jsou) dostatečně informován(i), aby vykonávali povinnosti odpočívajícího člena posádky. Jeden pilot musí být plně schopný po celou dobu vykonávat řízení letounu. Jakémukoliv zásahu do systému, který by mohl obvykle vyžadovat kontrolu podle zásad pro vícečlennou posádku, by se mělo vyhnout dokud odpočívající člen posádky znovu nezačne vykonávat své povinnosti.
9. Řízený odpočinek může být využíván za následujících podmínek:
 - a) Doba odpočinku nebude delší než 45 minut (aby se omezil jakýkoliv užitečný spánek přibližně na 30 minut).
 - b) Po těchto 45 minutách, by měla následovat 20 minutová doba regenerace během které by nemělo být svěřeno vlastní řízení letounu pilotovi, který dokončil odpočinek.
 - c) V případě provozu ve dvoučlenné posádce by měly být stanoveny prostředky pro zajištění, že člen letové posádky, který neodpočívá, zůstává pozorný. Ty mohou zahrnovat:
 - Vhodný výstražný systém
 - Palubní systém pro sledování posádky

- Časté kontroly palubními průvodčími; V tomto případě, by měl velitel letadla informovat vedoucího palubního průvodčího o úmyslu člena letové posádky využít řízeného odpočinku a o času jeho ukončení; Častý kontakt mezi pilotním prostorem a palubním průvodčím by měl být zajištěn prostřednictvím palubního telefonu a palubní průvodčí by měl zkontrolovat, že odpočívající člen posádky je na konci této doby opět pozorný. Četnost kontaktů by měla být stanovena v Provozní příručce.

10. Mezi doby odpočinku by měla být poskytnuta minimálně doba 20 minut pro překonání účinků spánkové ochabllosti a pro umožnění dostatečné informovanosti.

11. Jestliže je to nezbytné, může člen letové posádky na delších úsecích využít více než jednu dobu odpočinku, pokud to čas dovolí, pod podmínkou výše uvedených omezení.

12. Doba řízeného odpočinku by měla skončit alespoň 30 minut před zahájením klesání.

IEM OPS 1.310(b)

Polohy sedadel palubních průvodčů

Viz OPS 1.310(b)

1 Provozovatel by měl zajistit při určování umístění sedadel palubních průvodčů, aby :

- i. Byla blízko východů na úrovni podlahy;
- ii. Poskytovala dobrý výhled na prostor kabiny cestujících, za nějž palubní průvodčí odpovídá; a
- iii. Byla rovnoměrně rozdělena po kabině, se shora uvedeným pořadím priority.

2 Shora uvedený odstavec 1 by neměl být chápán jako požadavek zvětšit počet palubních průvodčů v případech, kdy je více pracovních míst palubních průvodčů, než je předepsaný počet palubních průvodčů.

ACJ OPS 1.311(b)(1)

Minimální počet palubních průvodčů, který je požadován na palubě letadla během vystupování, pokud je počet cestujících, kteří zůstávají na palubě, menší než 20

Viz OPS 1.311(b)(1)

1 Při vytváření postupu(ů) ve vztahu k OPS 1.311(b)(1) by mělo být bráno v úvahu následující:

- a. Možnost shromáždění zbylých cestujících v jedné části každé paluby nebo na jedné palubě, v závislosti na jejich původním přidělení sedadla.
- b. Možné plnění/odčerpávání paliva.
- c. Související počet a rozmístění palubních průvodčů a možná přítomnost letové posádky na palubě, dokud nevystoupí poslední cestující.
- d. IEM OPS 1.260, 3(a).

ACJ OPS 1.345

Led a jiná znečištění – postupy na zemi

1. Všeobecně

a. Jakýkoliv nános námrazy, ledu, sněhu nebo rozbředlého sněhu na vnějších plochách letounu 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 takových, 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.

b. Postupy odmrazování a/nebo ochrany proti námraze vytvořené provozovatelem v souladu s OPS 1.345 jsou určeny k zajištění, že letoun je zbaven nečistot, aby nedošlo ke zhoršení aerodynamických charakteristik nebo mechanickému zásahu, a následně po ochraně proti námraze k udržení draku ve stejném stavu po příslušnou dobu trvání ochrany. Postupy odmrazování a/nebo ochrany proti námraze by měly proto zahrnovat požadavky, včetně charakteristik daných typů, beroucích v úvahu doporučení výrobce a pokrývat:

- (i) Kontroly znečištění, včetně zjišťování ledovky a námrazy pod křídlem;

Poznámka: měly by být sledovány omezení pro tloušťku/rozsah znečištění uvedená v Letové příručce nebo v jiné dokumentaci výrobce;

(ii) 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;

(iii) Kontroly po ošetření;

(iv) Kontroly před vzletem;

(v) Kontroly znečištění před vzletem;

(vi) Zaznamenávání jakýchkoliv incidentů spojených s odmrazováním a/nebo ochranou proti námraze; a

(vii) Odpovědnosti veškerého personálu zapojeného v provádění odmrazování a/nebo ochrany proti námraze.

c. 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 nebo jakákoliv doba kdy se vyskytují namrzající srážky s vysokým obsahem vody. Pro tyto podmínky neexistují žádné návody pro dobu trvání ochrany.

d. Podklady pro vytvoření provozních postupů je možné nalézt například v:

- ICAO Annex 3, Meteorological Service for International Air Navigation;
- ICAO Doc 9640-AN/940 "Manual of aircraft ground de-icing/anti-icing operations";
- ISO 11075 (*) ISO Type I fluid;
- ISO 11076 (*) Aircraft de-icing/anti-icing methods with fluids;
- ISO 11077 (*) Self propelled de-icing/anti-icing vehicles-functional requirements;
- ISO 11078 (*) ISO Type II fluid;
- AEA "Recommendations for de-icing/anti-icing of aircraft on the ground";
- AEA "Training recommendations and background information for de-icing/anti-icing of aircraft on the ground";
- EUROCAE ED-104/SAE AS 5116 Minimum operational performance specification for ground ice detection systems;
- SAE ARP 4737 Aircraft de-icing/anti-icing methods;
- SAE AMS 1424 Type I fluids;
- SAE AMS 1428 Type II, III and IV fluids;
- SAE ARP 1971 Aircraft De-icing Vehicle, Self-Propelled, Large and Small Capacity;
- SAE ARD 50102 Forced air or forced air/fluid equipment for removal of frozen contaminants;
- SAE ARP 5149 Training Programme Guidelines for De-icing/Anti-icing of Aircraft on Ground.

(*) Cyklus změn dokumentů ISO je nepravidelný a proto uvedené dokumenty nemusí odrážet poslední standardy průmyslu.

2. Terminologie

Termíny použité v souvislosti s tímto ACJ mají následující význam. Výklad dalších definic je možné nalézt jinde v dokumentech uvedených v odstavci 1 d. Zejména meteorologické definice je možné nalézt v ICAO doc. 9640.

a. Ochrana proti námraze (Anti-icing). Postup, který poskytuje ochranu proti vytváření námrazy nebo ledu a proti hromadění sněhu na ošetřených plochách letounu po omezené časové období (doba trvání ochrany).

b. Kapalina pro ochranu proti námraze (Anti-icing fluid). Kapalina pro ochranu proti námraze zahrnuje, ale neomezuje se na, následující:

(i) Kapalina druhu I, jestliže je v rozstříkovací trysce zahřívána min. na 60 °C;

- (ii) Směs vody a Kapaliny druhu I, jestliže je v rozstřikovací trysce zahřívána min. na 60 °C;
- (iii) Kapalina druhu II;
- (iv) Směs vody a Kapaliny druhu II;
- (v) Kapalina druhu III;
- (vi) Směs vody a Kapaliny druhu III;
- (vii) Kapalina druhu IV;
- (viii) Směs vody a Kapaliny druhu IV;

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

c. 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.

d. Podmínky vedoucí k námraze na letounu na zemi. Namrzající mlha, namrzající srážky, námraza, déšť nebo vysoká vlhkost (na podchlazeném povrchu křidel), smíšené dešťové a sněhové srážky a sněh.

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

f. Kontrola znečištění (Contamination check). Kontrola znečištění letounu z důvodu stanovení potřeby odmrazovat.

g. Odmrazování (De-icing). Postup, kterým se odstraňuje námraza, led, sníh nebo rozbředlý sníh z letounu za účelem očištění ploch.

h. Kapalina pro odmrazování (De-icing fluid). Takové kapaliny zahrnují, ale neomezuji se na, následující:

- (i) Ohřátá voda;
- (ii) Kapalina druhu I;
- (iii) Směs vody a Kapaliny druhu I;
- (iv) Kapalina druhu II;
- (v) Směs vody a Kapaliny druhu II;
- (vi) Kapalina druhu III;
- (vii) Směs vody a Kapaliny druhu III;
- (viii) Kapalina druhu IV;
- (ix) Směs vody a Kapaliny druhu IV;

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

i. Odmrazování/ochrana proti námraze (De-icing/Anti-icing). Toto je kombinace provádění odmrazování a ochrany proti námraze buď v jedné nebo dvou fázích.

j. 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.

k. Doba trvání ochrany (Holdover time (HOT)). Odhadovaná doba, po kterou se očekává, že kapalina pro ochranu proti námraze zabrání vytváření námrazy nebo ledu a hromadění sněhu na ošetřených plochách letounu na zemi při převládajících vnějších podmínkách.

l. Nejnižší provozní teplota použití (Lowest Operational Use Temperature (LOUT)). Nejnižší teplota na kterou je kapalina zkoušena a certifikována, co je přijatelné, v souladu s příslušnou schvalující aerodynamickou zkouškou, zatímco si stále zachovává teplotu tuhnutí ne nižší, než:

10 °C pro kapalinu druhu I pro odmrazování/ochranu proti námraze;

7 °C pro kapalinu druhu II, III nebo IV pro odmrázování/ochranu proti námraze.

m. 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.

n. Kontrola před vzletem (Pre-take-off check). Zhodnocení pro potvrzení aplikované doby trvání ochrany, obvykle prováděné z pilotního prostoru.

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

3. Kapaliny

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

b. 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 dobu trvání ochrany než kapalina druhu I. Při použití tohoto druhu kapaliny může být doba trvání ochrany prodloužena zvýšením poměru kapaliny ve směsi kapalina/voda.

c. Kapalina druhu III: Zahuštěná kapalina určená zejména pro použití na letounech s nízkými rychlostmi při rotaci.

d. Kapaliny používané pro odmrazování a/nebo ochranu proti námraze by měly být přijatelné pro provozovatele a výrobce letounu. Tyto kapaliny se obvykle shodují se specifikacemi jako jsou SAE AMS 1424, 1428 nebo rovnocennými. Použití kapalin, které se neshodují, se nedoporučuje vzhledem k jejich neznámým charakteristikám.

Poznámka: Vlastnosti pro ochranu proti námraze a aerodynamické vlastnosti zahuštěných kapalin mohou být vážně sníženy, například, nevhodným skladováním, ošetřováním, nevhodnou aplikací, aplikačním vybavením a stářím.

4. Komunikace

4.1 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 jakýkoliv(jakékoliv) zvláštní postup(y) pro daný typ letounu, který(é) má(mají) být použit(y). Měly by být vyměněny jakékoliv další informace potřebné pro použití tabulek pro dobu trvání ochrany.

4.2 Kód ochrany proti námraze

a. Postupy provozovatele by měly zahrnovat kód ochrany proti námraze, který vyjadřuje přijaté ošetření letounu. Tento kód poskytuje letové posádce nezbytné minimum podrobností pro odhad doby trvání ochrany (viz odstavec 5 níže) a potvrzuje, že z letounu je odstraněno znečištění.

b. Postupy pro uvolnění letounu po ošetření by z tohoto důvodu měly veliteli letadla poskytnout kód ochrany proti námraze.

c. Kódy ochrany proti námraze k použití (příklady):

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

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

(iii) „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;

(iii) „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;

Poznámka 1: Pokud bylo provedeno dvoufázové(á) odmrazování/ochrana proti námraze, je Kód ochrany proti námraze určen podle kapaliny použité v druhé fázi. Název značky kapaliny může být, je-li to požadováno, uveden.

4.3 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.

5. Ochrana

a. Ochrana je dosažena 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 doba trvání ochrany (HOT) zahájením odmrazování/ochrany proti námraze. Při dvoufázovém postupu začíná zahájením druhé fáze (ochrana proti námraze). Ochrana končí:

(i) zahájením rozjezdu (kvůli aerodynamickému uvolňování kapaliny) nebo

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

b. Doba trvání ochrany se může lišit v závislosti na vlivech činitelů jiných, než stanovených v tabulkách doby trvání ochrany (HOT). Provozovatelem by měl být poskytnut návod, aby byly brány v úvahu takové činitele, které mohou zahrnovat:

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

(ii) Letoun a jeho okolní prostředí, takové jako úhel podélného sklonu letounu, tvar a drsnost povrchu, teplota povrchu, provoz v bezprostřední blízkosti jiných letounů (proud výstupních plynů nebo vrtulový proud) a pozemní vybavení a konstrukce.

c. Doby trvání ochrany neznamenal, že let je bezpečný v převládajících podmínkách, jestliže stanovená doba trvání ochrany není překročena. Určité meteorologické podmínky, jako jsou namrzající mrholení nebo namrzající déšť, mohou být mimo certifikovanou obálku letounu.

d. Provozovatel by měl vydat v Provozní příručce doby trvání ochrany 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.

e. Odkazy na použitelné tabulky dob trvání ochrany je možné nalézt v „AEA doporučeních pro odmrazování/ochranu proti námraze letadel na zemi“.

6. Postupy, které mají být používány

Postupy provozovatele by měly zajistit, že:

a. 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.

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

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

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

c. 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 odmrazování, 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. 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, oblast po oblasti.

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

e. 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. Jsou sledovány postupy, omezení a doporučení k předcházení tvorby zbytků kapaliny.

f. Během podmínek, které vedou k námraze letounu na zemi nebo po odmrazování a/nebo ochraně proti námraze, není letoun vypraven, pokud nebyla kvalifikovanou osobou s výcvikem provedena kontrola znečištění nebo kontrola po ošetření. Tato kontrola by měla pokrývat 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).

g. Je vytvořen požadovaný záznam v Technickém deníku. (Viz AMC OPS 1.915, odst. 2, část 3.vi.).

h. Velitel letadla nepřetržitě sleduje stav okolního prostředí po provedení ošetření. Před vzletem provede kontrolu, která je zhodnocením, zda je aplikovaná doba trvání ochrany stále přiměřená. Tato kontrola před vzletem obsahuje, ale neomezuje se na, činitele jako jsou srážky, vítr a teplota vnějšího vzduchu.

i. Jestliže existuje jakákoliv pochybnost, že nánosy mohou nepříznivě ovlivnit výkonnost letounu a/nebo charakteristiky ovladatelnosti, měl by velitel letadla 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.

j. 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.

k. Pokud je před a/nebo po ošetření pro provedení kontroly ploch letounu použit pozemní systém detekce ledu (Ground Ice Detection System (GIDS)), mělo by být použití systému GIDS personálem s vhodným výcvikem součástí postupu.

7. Zvláštní provozní činitele

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

b. Použití kapalin pro odmrazování/ochranu proti námraze musí být v souladu s dokumentací výrobce letounu. Toto platí především pro zahuštěné kapaliny k zajištění dostatečného odtékání během vzletu.

c. Provozovatel by měl vyhovět jakémukoliv(jakýmkoliv) typově specifickému(specifickým) provoznímu(provozním) požadavku(-ům) jako jsou úbytek hmotnosti letounu a/nebo zvyšování vzletové rychlosti ve spojení s aplikací kapaliny.

d. 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.

e. Omezení nebo postupy pilotáže vycházející z odstavců c) a/nebo d) výše by měly být součástí předletové instruktáže letové posádky.

8. Zvláštní činitele údržby

a. Všeobecně

Provozovatel by měl řádně přihlídnout k možnosti vedlejších účinků používané kapaliny. Takové účinky mohou zahrnovat, ale neomezuje se na, zaschlé a/nebo rehydratované zbytky, korozi a odstraňování mazadel.

b. Zvláštní činitelé 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. Kapalína potom může na plochách zaschnout;

(ii) Rehydratované 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 rehydratovat (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.

Rehydratované zbytky se mohou také vytvářet na vnějších plochách, což může snižovat vztlak, zvyšovat odpor a pádovou rychlost.

Rehydratované zbytky se mohou také hromadit uvnitř konstrukce řídicí plochy a způsobovat ucpávání odtokových děr nebo nevyváženost řídidel.

Usazeniny se mohou také tvořit na skrytých místech: okolo závěsů řídidel, kladek, vodících průchodek, na lanech a v mezerách;

(iii) Provozovatelům je důrazně doporučováno vyžadovat informace o charakteristikách zaschnutí a rehydratace od výrobce kapalin a vybírat kapaliny s optimalizovanými charakteristikami;

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

9. Výcvik

a. Provozovatel by měl vytvořit vhodný počáteční a opakovací výcvikový program odmrazování a/nebo ochrany proti námraze (včetně výcviku komunikace) pro letovou posádku a pro ten jeho provozní personál, který je zapojen v provádění odmrazování a/nebo ochrany proti námraze.

b. Tyto výcvikové programy odmrazování a/nebo ochrany proti námraze by měly zahrnovat dodatečný výcvik, jestliže je zavedeno cokoli z následujícího:

(i) Nová metoda, postup a/nebo technika;

(ii) Nový druh kapaliny a/nebo vybavení; a

(iii) Nový(é) typ(y) letounu

c. Provozovatel by měl stanovit vhodný počáteční a opakovací výcvik pro palubní průvodčí, který obsahuje:

(i) uvědomování si účinku znečištění ploch letounu, a

(ii) potřebu informovat letovou posádku o jakémkoliv zpozorovaném znečištění ploch letounu.

10. Subdodavatelské smlouvy (viz AMC OPS 1.035 části 4 a 5)

Provozovatel by měl zajistit, že subdodatel splňuje požadavky jakosti a výcviku/kvalifikace provozovatele společně se zvláštními požadavky vzhledem k(e):

a. Metodám a postupům odmrazování a/nebo ochrany proti námraze;

b. Používaným kapalinám, včetně bezpečnostních opatření pro skladování a přípravu k použití;

c. Zvláštním požadavkům letounu (např. místa bez postřiku, odmrazování vrtule/motoru, provoz APU, atd.)

d. Postupům kontroly a komunikace.

ACJ OPS 1.346**Let v předpokládaných nebo skutečných podmínkách námrazy****Viz OPS 1.346**

1 Postupy, které mají být zavedeny ze strany provozovatele, musí brát v úvahu konstrukci, vybavení nebo konfiguraci letounu a mimo jiné i potřebný výcvik. Z těchto důvodů mohou různé druhy letounů provozovaných stejnou společností vyžadovat zavedení různých postupů. V každém případě jsou významná ta omezení, která jsou definována v Letové příručce letounu a v ostatních dokladech vydaných výrobcem.

2 Položky Provozní příručky vztahující se k zásadám postupů při letu v podmínkách námrazy jsou zmíněny v Dodatku 1 k OPS 1.1045, A 8.3.8, a tam kde je to nutné, by měly být porovnány s doplňkovými údaji specifickými pro jednotlivé typy, uvedenými pod B 4.1.1.

3 *Technický obsah postupů.* Provozovatel by měl zajistit, že postupy berou v úvahu následující:

- a. OPS 1.675;
- b. Vybavení a přístroje, které musí být provozuschopné pro let v podmínkách námrazy;
- c. Omezení letu v podmínkách námrazy pro každou fázi letu. Tato omezení mohou být dána vybavením letounu pro odmrazování a pro ochranu proti námraze nebo nezbytnými výkonnostními úpravami, které musí být provedeny;
- d. Kritéria, která by měla používat letová posádka ke stanovení vlivu námrazy na výkonnost a ovladatelnost letounu;
- e. 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
- f. Opatření, která má provést letová posádka ve zhoršující se situaci (která se může rychle vyvíjet), a která má za následek nepříznivý vliv na výkon a/nebo ovladatelnost letounu z důvodu, že buď:
 - i. letadlové vybavení pro odmrazování nebo pro ochranu proti námraze není schopno pro poruchu zamezit tvorbě námrazy na letounu, a/nebo;
 - ii. se vytváří námraza na nechráněných částech.

4. *Výcvik pro odbavení a let v předpokládaných nebo skutečných podmínkách námrazy.* Obsah Provozní příručky, Část D, by měl brát v úvahu jak přeškolovací, tak i opakovací výcvik letové posádky, palubních průvodčích a veškerého ostatního příslušného provozního personálu, pro který je výcvik vyžadován, aby personál vyhověl postupům pro odbavení a let v podmínkách námrazy.

4.1 Výcvik letové posádky by měl obsahovat:

- a. Pokyny jak rozpoznat, z meteorologických zpráv nebo předpovědí dostupných před letem nebo v průběhu letu, rizika výskytu podmínek námrazy podél plánované trati a jak upravit, podle potřeby, odletové a traťové profily odletových drah nebo tratí;
- b. Pokyny týkající se provozních a výkonnostních omezení nebo rozpětí;
- c. Normální i nouzové používání systémů pro zjišťování námrazy za letu, systémů ochrany proti námraze za letu a odmrazovacích systémů; a
- d. Pokyny týkající se různých intenzit a forem narůstání námrazy a následných opatření, která by měla být provedena.

4.2 Výcvik palubních průvodčích by měl obsahovat:

- a. Uvědomování si účinku znečištění ploch letounu, a;
- b. Potřebu informovat letovou posádku o jakémkoliv zpozorovaném znečištění ploch letounu.

ACJ OPS 1.390(a)(1)

Vyhodnocování kosmického záření

Viz OPS 1.390(a)(1)

1 Aby bylo prokázáno vyhovění OPS 1.390(a), provozovatel by měl vyhodnotit pravděpodobné vystavení členů posádky kosmickému záření, a stanovit zda bude zapotřebí učinit opatření, aby bylo vyhověno OPS 1.390(a)(2), (3), (4) a (5).

- a. Vyhodnocení úrovně vystavení kosmickému záření může být provedeno metodou popsanou níže, nebo jinou metodou přijatelnou pro Úřad:

Tabulka 1 - Hodiny vystavení kosmickému záření - efektivní dávka 1 milisievert (mSv)

Nadmořská výška (ft)	Ekvivalent v km	Hodin na zeměpisné šířce 60°N	Hodin na rovníku
27 000	8.23	630	1330
30 000	9.14	440	980
33 000	10.06	320	750
36 000	10.97	250	600
39 000	11.89	200	490
42 000	12.80	160	420
45 000	13.72	140	380
48 000	14.63	120	350

Poznámka: Tato tabulka je publikována pro ilustraci a je založena na počítačovém programu CARI-3; může být nahrazena aktualizovanými verzemi, schválenými Úřadem.
Míra nejistoty těchto odhadů je cca $\pm 20\%$. Aby byla převedena dávka okolí na efektivní dávku, byl použit převáděcí činitel o hodnotě 0.8.

b. Dávky od kosmického záření se významně mění s nadmořskou výškou, zeměpisnou šířkou a fází slunečního cyklu. Tabulka 1 udává odhad počtu letových hodin pro různé nadmořské výšky, potřebných k akumulaci dávky 1mSv, při letech na zeměpisné šířce 60° a na rovníku. Míry dávek kosmického záření se ve výškách používaných konvenčními proudovými letadly (např. až do 15 km/ 49 000 ft). mění zvolna s časem.

c. Tabulka 1 může být použita pro určování okolností, za kterých není pravděpodobné, že roční dávka 1 mSv bude překročena. Jsou-li lety omezeny na výšky do 8 km (27 000 ft), je nepravděpodobné, že roční dávka překročí 1mSv. Žádné další kontroly členů posádek nejsou zapotřebí jestliže může být prokázáno, že jejich roční dávka ozáření je menší než 1 mSv.

ACJ OPS 1.390(a)(2)

Pracovní rozvrhy a udržování záznamů

Viz OPS 1.390(a)(2)

Tam, kde je pravděpodobné, že vystavení kosmickému záření za letu překročí dávku 1mSv za rok, by, pokud je to proveditelné, provozovatel měl vypracovat pracovní rozvrhy tak, aby udržel vystavení kosmickému záření pod hodnotou 6 mSv za rok. Pro účel tohoto předpisu, členové posádek, kteří pravděpodobně budou vystaveni dávce kosmického záření přesahující 6 mSv za rok, jsou považováni za osoby vystavené vysoké dávce kosmického záření, a měly by být uchovávány jejich individuální záznamy o vystavení kosmickému záření.

ACJ OPS 1.390(a)(3)

Vysvětlující informace

Viz OPS 1.390(a)(3)

Provozovatelé by měli členům svých letových posádek vysvětlit rizika vyplývající z vystavení kosmickému záření v zaměstnání. Ženy v posádce by měly vědět o potřebě sledovat dávky ozáření v průběhu těhotenství, a o potřebě informovat o těhotenství provozovatele, aby mohla být zavedena potřebná opatření pro regulaci dávek kosmického záření.

ACJ OPS 1.398

Použití palubního protisrážkového systému (ACAS)

Viz OPS 1.398

1 ACAS provozní postupy a výcvikové programy zavedené provozovatelem by měly brát v úvahu List dočasných pokynů (TGL) č. 11 "Pokyny pro provozovatele týkající se výcvikových programů pro používání systému ACAS". Tento TGL zahrnuje pokyny obsažené v:

- ICAO Annex 10, Svazek 4;
- ICAO Doc 8168 PANS OPS, Svazek 1;
- ICAO Doc 4444 PANS RAC, část X, odstavec 3.1.2; a
- ICAO poradenský materiál "ACAS Performance-Based Training Objectives" (publikováno jako Dodatek E k State letter AN 7/1.3.7.2-97/99.)

IEM OPS 1.400

Podmínky pro přiblížení a přistání

Viz OPS 1.400

Určování délky přistání za letu by mělo být založeno na posledním dostupném hlášení, nejlépe do 30ti minut před předpokládaným časem přistání.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

Dodatek 1 k AMC OPS 1.245(a)(2)**Dodávka elektrické energie pro základní systémy**

1. Kterýkoliv ze tří zdrojů elektrické energie zmíněný v AMC OPS 1.245(a)(2), pododstavec 2.b, by měl být schopen zajistit elektrickou energii pro základní systémy, které by normálně měly zahrnovat:
 - a. Dostatečné přístroje pro letovou posádku, které poskytují minimálně informace o poloze, kurzu, vzdušné rychlosti a nadmořské výšce;
 - b. Vhodné ohřívání pitot-statického systému;
 - c. Přiměřené navigační schopnosti;
 - d. Přiměřené schopnosti radiového spojení a spojení mezi členy posádky letadla;
 - e. Přiměřené osvětlení pilotního prostoru, palubních přístrojů a nouzové osvětlení;
 - f. Přiměřené ovládací prvky řízení letounu;
 - g. Přiměřené prvky ovládání motorů a schopnost opětovného spuštění motoru při používání kritického typu paliva (z hlediska vysazení a schopnosti opětovného spuštění) když se letoun zpočátku nachází v maximální výšce opětovného zažehnutí motoru;
 - h. Přiměřené motorové přístroje;
 - i. Přiměřené schopnosti systému pro dodávku paliva včetně funkcí tlakování paliva a přečerpávání paliva, které mohou být nezbytné pro let s jedním, nebo dvěma pracujícími motory při zvětšené vzdálenosti od vhodného letiště.
 - j. Taková varování, výstrahy indikace, které jsou požadovány pro nepřetržitý bezpečný let a přistání;
 - k. Požární ochrana (motory a APU);
 - l. Přiměřená ochrana proti námraze včetně odmrazování čelního skla; a
 - m. Přiměřené ovládání prostředí pilotní kabiny a paluby, včetně topení a přetlakování.
2. Vybavení (včetně avioniky) nezbytné pro prodloužené časy letů na náhradní letiště by mělo být schopno přijatelného provozu následně po poruše chladicího systému nebo systému elektrické energie.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

Dodatek 1 k AMC OPS 1.246**Provozní omezení****1 Oblast provozu**

Provozovatel může získat oprávnění pro provádění letů ETOPS v rámci oblasti, kde doba letu na náhradní letiště v jakémkoliv bodě podél navrhované trati letu na přiměřené náhradní letiště ETOPS na trati bude v rámci provozovatelovy schválené doby letu na náhradní letiště při standardních podmínkách v bezvětrí při cestovní rychlosti s jedním nepracujícím motorem.

2 Provozovatelova schválená doba letu na náhradní letiště

Provozovatelova schválená doba letu na náhradní letiště je provozním omezením, které bude vždy rovno nebo nižší než maximální schválená doba letu na náhradní letiště nebo maximální doba letu na náhradní letiště na základě stavu provozuschopnosti letounu dle MEL - podle toho, který z časů je kratší.

Provozovatelova schválená doba letu na náhradní letiště na přiměřené náhradní letiště ETOPS na trati při schválené cestovní rychlosti s jedním nepracujícím motorem (za standardních podmínek v bezvětrí) by normálně měla být minimální požadovanou dobou, která umožní provoz na upřednostňovaných tratích v konkrétní oblasti.

3 Použití maximální doby letu náhradní letiště

Postupy stanovené provozovatelem by měly zajistit, že se provoz ETOPS omezí na tratě dle letového plánu, kde bude možné při standardních podmínkách v bezvětrí a při schválené cestovní rychlosti s jedním nepracujícím motorem dodržet provozovatelovu schválenou dobu letu na náhradní letiště, které odpovídá přiměřenému náhradnímu letiště ETOPS na trati.

U provozu, kdy provozovatelova schválená doba letu na náhradní letiště překračuje 180 minut, by provozovatel navíc měl zkontrolovat, že plánovaná doba letu na náhradní letiště nepřekročí maximální schválenou dobu letu na náhradní letiště (omezení systému) minus 15 minut, nebo maximální dobu letu na náhradní letiště na základě stavu provozuschopnosti letounu dle MEL minus 15 minut - podle toho, který z časů je kratší. Tyto kontroly by měly být vypočteny s použitím příslušné rychlosti a nadmořské výšky.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

Dodatek 2 k AMC OPS 1.246
Letová příprava a letové postupy**1 Všeobecně**

Faktory pro povolení letu, které jsou uvedeny v tomto odstavci, doplňují, případně navyšují, požadavky OPS 1 a platí výhradně pro ETOPS. Přestože mnoho faktorů z těchto AMC je v současné době zahrnuto ve schválených programech pro jiné letouny nebo skladby tratí, jedinečná povaha provozu ETOPS si žádá opakované přezkoumání tohoto provozu za účelem zajištění přiměřenosti programů schválených pro tento účel.

2 Seznam minimálního vybavení (MEL)

V základním seznamu minimálního vybavení (MMEL) by měly být obsaženy úrovně zálohování systémů příslušných pro provoz ETOPS. S přihlédnutím k navrhovanému provozu ETOPS a problémům s vybavením a jiným provozním problémům, které jsou pro provozovatele jedinečné, může být provozovatelův MEL přísnější než MMEL. Systémy, u nichž byl shledán zásadní vliv na letovou bezpečnost, mohou zahrnovat, avšak nemusí se na ně omezovat, následující:

- a) elektrické systémy, včetně akumulátoru;
- b) hydraulické systémy;
- c) pneumatické systémy;
- d) letové přístroje včetně výstražných a varovných systémů;
- e) systémy paliva;
- f) systémy řízení;
- g) systémy ochrany proti námraze;
- h) spouštění a zapalování motoru;
- i) přístroje pohonného systému;
- j) navigační a komunikační systémy, včetně navigačního a komunikačního vybavení s velkým dosahem, charakteristické pro danou trať;
- k) APU;
- l) klimatizace a přetlakování kabiny;
- m) protipožární systém nákladního prostoru;
- n) požární ochrana motoru;
- o) nouzové vybavení;
- p) všechny systémy a vybavení napájené pohotovostními/nouzovými elektrickými zdroji.

Při odbavení pro ETOPS >180 minut je navíc vyžadována funkčnost následujících systémů:

- Systém indikace množství paliva (FQIS);
- APU (včetně elektrického a pneumatického zdroje o návrhové výkonnosti);
- Automatický systém řízení motoru nebo vrtule;
- Komunikační systém(y), na které letová posádka spoléhá při plnění požadavků na komunikační způsobilost.

3 Komunikační a navigační vybavení (Viz OPS 1.865)

Provoz ETOPS by neměl být s letounem zahájen, pokud:

- a) Není k dispozici komunikační vybavení, které za normálních podmínek šíření ve všech plánovaných nadmořských výškách pro případ nepředvídané události zajistí spolehlivou obousměrnou hlasovou komunikaci a/nebo komunikaci datovým spojem mezi letounem a příslušným stanovištěm letových provozních služeb na plánované trati letu a tratích na všechna vhodná nebo vyhrazená náhradní letiště, která mohou být v případě potřeby letu na náhradní letiště využita;
- b) Nejsou k dispozici navigační prostředky pro let podle přístrojů (bez viditelnosti), které jsou umístěny tak, aby poskytovaly, s přihlédnutím k zastavěnému navigačnímu vybavení letounu, navigační přesnost potřebnou pro plánovanou trať a nadmořskou výšku letu a nejsou k dispozici tratě na jakékoliv náhradní letiště a nadmořské výšky, které mohou být použity v případě výpadku motoru; a
- c) Nejsou na stanovených náhradních letištích k dispozici vizuální prostředky a prostředky pro let podle přístrojů potřebné pro předpokládané typy přiblížení a nejsou dostupná provozní minima.

4 Zásoba paliva

4.1 Všeobecně

Let ETOPS by neměl být zahájen, pokud není na palubě letounu dostatečné množství paliva a oleje pro splnění požadavků OPS 1 (OPS 1.255 Zásady určování množství paliva) a veškeré dodatečné množství paliva, které může být určeno v souladu s tímto Dodatkem.

4.2 Kritická záloha paliva

Při určování kritické zálohy paliva musí žadatel určit množství paliva nezbytného pro let do nejkritičtějšího bodu (normální cestovní rychlostí a v normální nadmořské výšce, přičemž musí zohlednit předpokládané meteorologické podmínky pro let) a provedení letu na náhradní letiště, kterým bude náhradní letiště na trati ETOPS, v podmínkách popsanych v tomto Dodatku, bodě "Scénář kritického množství paliva".

Kritická záloha paliva by měla být porovnána s běžně používanými požadavky provozních pravidel pro daný let. Je-li tímto porovnáním zjištěno, že palivo pro provedení scénáře kritického množství paliva překračuje množství paliva, které by bylo na palubě v nejkritičtějším bodě, jak bylo stanoveno pomocí používaných požadavků provozních pravidel, mělo by být doplněno další palivo v míře nezbytné pro bezpečné provedení scénáře kritického množství paliva. Při zvažování možné vzdálenosti letu na náhradní letiště by mělo být zohledněno předpokládané směřování a postupy přiblížení, zejména pak jakákoliv omezení daná omezeními vzdušného prostoru nebo terénem.

4.3 Scénář kritického množství paliva.

Níže je popsán scénář letu na náhradní letiště z nejkritičtějšího bodu. Žadatel by měl ověřit scénář, který bude použit při výpočtu nezbytné kritické zálohy paliva.

Poznámka 1: Je-li požadovaným zdrojem napájení APU, musí být její spotřeba v příslušných fázích letu zohledněna.

Poznámka 2: Dále by měla být zohledněna jakákoliv další spotřeba paliva vyplývající z jakékoliv položky MEL nebo CDL v příslušných fázích letu, je-li to použitelné.

Je vyžadováno, aby měl letoun na palubě dostatečné množství paliva zohledňující předpovídaný vítr a meteorologické podmínky pro let na náhradní letiště na trati ETOPS za předpokladu nepříznivějšího případu spotřeby paliva z následujících:

- a) Rychlá ztráta přetlaku v kabině v nejkritičtějším bodě s následným klesáním do nadmořské výšky 10 000 ft nebo vyšší, je-li zajištěn dostatek kyslíku v souladu s OPS 1;
- b) Let při schválené cestovní rychlosti s jedním nepracujícím motorem za předpokladu rychlé ztráty přetlaku v kabině a současně poruchy motoru v nejkritičtějším bodě s následným klesáním do nadmořské výšky 10 000 ft nebo vyšší, je-li zajištěn dostatek kyslíku v souladu s OPS 1;
- c) Let schválenou cestovní rychlostí s jedním nepracujícím motorem za předpokladu poruchy motoru v nejkritičtějším bodě s následným klesáním do nadmořské výšky pro cestovní let s jedním nepracujícím motorem.

Po dosažení náhradního letiště následuje udržování výšky 1500 ft nad nadmořskou výškou letiště po dobu 15 minut a poté provedení přístrojového přiblížení a přistání.

Přidejte 5 % součinitele rychlosti větru (tj. navýšení pro čelní vítr, nebo snížení pro zadní vítr) k rychlosti větru dle aktuální předpovědi použité k výpočtu paliva v případě vyšší spotřeby podle bodu a, b nebo c výše, čímž zohledníte veškeré potenciální chyby v předpovědi týkající se větru. Pokud držitel osvědčení nepoužívá vítr

aktuálně předpovídaný na základě větrného modelu přijatelného pro Úřad, přidejte 5 % paliva, které je potřeba dle výpočtu v bodě a, b nebo c výše, jako rezervu pro zohlednění chyb v údajích o větru. Příkladem větrného modelu přijatelného pro Úřad je předpověď týkající se větru nad zemí, která je celosvětově distribuována systémem WAFS (World Area Forecast System).

4.4 Tvorba námrazy

Kompenzujte větší hodnotu z a, b nebo c výše pro větší z:

- a) Účinku tvorby námrazy na drak během 10 procent doby, po níž je tvorba námrazy předpovídána (včetně hromadění námrazy na nechráněných plochách a spotřeby paliva systémy motoru a křidel pro ochranu proti námraze během této doby).
- b) Paliva pro systém ochrany proti námraze u motoru, a případně u křidel, po celou dobu, po kterou je tvorba námrazy předpovídána.

Poznámka: Není-li k dispozici spolehlivá předpověď tvorby námrazy, je možné výskyt tvorby námrazy předpokládat, pokud je celková teplota vzduchu (TAT) při schválené cestovní rychlosti s jediným motorem nižší než +10°C, nebo je-li teplota vnějšího vzduchu mezi 0°C a -20°C při relativní vlhkosti (RH) 55% nebo vyšší.

Provozovatel by měl mít zaveden program pro sledování zhoršování provozní spotřeby paliva u letounů při cestovním letu a měl by do výpočtů dostatečného množství paliva zahrnovat kompenzaci takových zhoršení spotřeby. Pokud pro takový program nejsou k dispozici žádná data, měla by být zásoba paliva navýšena o 5%, čímž bude zohledněno možné zhoršení spotřeby paliva při cestovním letu.

5 Náhradní letiště

Let ETOPS by neměl být zahájen, pokud nejsou na letišti vzletu a náhradním letišti určení, včetně náhradních letišť ETOPS na trati, splněny požadavky na meteorologické podmínky stanovené v OPS 1.297(d) "Plánovací minima pro lety IFR - Plánovací minima pro náhradní letiště ETOPS na trati". Náhradní letiště na trati plánovaná pro použití v případě poruchy pohonného systému nebo poruch(y) systémů letadla, která si vyžádá let na náhradní letiště, by měla být uvedena v dokumentaci v pilotním prostoru (např. počítačová forma letového plánu).

Pokud jsou jako náhradní letiště ETOPS na trati zvolena letiště odletu nebo letiště určení, pak by měla splňovat požadavky na meteorologické podmínky stanovené v OPS 1.297(d), pokud scénář kritického paliva nezahrnuje přídavek paliva pro pokračování v letu na náhradní letiště z letiště odletu nebo letiště určení na náhradní letiště, které splňuje požadavky na meteorologické podmínky dle OPS 1.297(b) "Plánovací minima pro letiště určení a náhradní letiště určení", stanovené pro dostupné přístrojové přiblížení.

Viz také Dodatek 3 k AMC OPS 1.246 - Náhradní letiště na trati ETOPS

Měla by být také určena a v provozním letové plánu uvedena náhradní letiště na trati ETOPS pro všechny případy, kdy plánovaná trať letu zahrnuje bod vzdálenější od přiměřeného letiště delší dobu letu s jedním nepracujícím motorem, než je platný (ETOPS) prahový čas.

6 Přeplánování za letu a meteorologická minima po odbavení

Letoun, bez ohledu na to, zda je odbaven jako let ETOPS, nesmí změnit trať po odbavení, aniž by byly splněny požadavky OPS 1.297(b) a schváleným postupem bylo ověřeno splnění kritérií pro odbavení. Provozovatel by měl mít zaveden systém pro usnadnění takových změn tratě.

Po odbavení by meteorologické podmínky na náhradním letišti na trati ETOPS měl být stejné nebo lepší než minima pro dostupné přístrojové přiblížení.

7 Zpožděné odbavení

Pokud je odbavení letu zpožděno o více než hodinu potom, co letová posádka opustí prostory pro letovou přípravu, měl by podpůrný provozní personál sledovat meteorologické předpovědi na zvolených náhradních letištích na trati, aby se ujistil, že do odbavení budou zachována stanovená plánovací minima.

8 Rozhodování o letu na náhradní letiště

Provozovatelé by měli zřídít postupy pro letové posádky, které budou stanovovat kritéria indikující potřebu letu na náhradní letiště nebo přesměrování v průběhu letu ETOPS. Pro let ETOPS by tyto postupy měly zahrnovat výpadek motoru, let na a přistání na nejbližším (ve smyslu nejkratší doby letu) letišti vhodném pro přistání.

Faktory, které mají být přednostně uvažovány při rozhodování o vhodném postupu a vhodnosti letiště pro jeho využití jako náhradního, zahrnují, avšak neomezuji se na:

- Konfigurace/hmotnost/stav systémů letadla;
- Vítr a meteorologické podmínky na trati v nadmořské výšce letu na náhradní letiště;
- Minimální nadmořské výšky na trati letu na náhradní letiště;
- Palivo potřebné pro let na náhradní letiště;
- Stav letiště, terén, počasí a vítr v jeho okolí;
- Dostupné dráhy (RWY) a stav jejich povrchu;
- Prostředky a osvětlení pro přiblížení;
- Způsobilost náhradního letiště pro RFFS*;
- Zařízení pro osoby na palubě letadla - výstup z letadla a následné zázemí pro cestující;
- Zdravotnická zařízení;
- Pilotova znalost letiště;
- Informace o letišti dostupné letové posádce.

Postupy pro nepředvídané události by neměly být vykládány způsobem, který poškozuje konečnou pravomoc a odpovědnost velitele letadla za bezpečný provoz letounu.

* Poznámka: Pro náhradní letiště na trati ETOPS je přijatelná publikovaná kategorie RFFS rovnocenná s kategorií 4 - dostupná do 30 minut od vyžádání.

9 Sledování za letu

Za letu by měla posádka nadále zůstat informována o veškerých významných změnách podmínek na určených náhradních letištích na trati ETOPS. Před vstupním bodem ETOPS je třeba vyhodnotit předpovídané počasí, stávající stav letounu, zbývající množství paliva, stav letiště a letištních služeb a zařízení na určených náhradních letištích na trati ETOPS. Jsou-li identifikovány jakékoliv podmínky, které by mohly zabránit bezpečnému přiblížení a přistání na určeném náhradním letišti na trati, pak by letová posádka měla přijmout příslušné opatření, jako je přesměrování, je-li to nezbytné, aby dodržela provozovatelův schválený čas letu na náhradní letiště při předpovídaných meteorologických podmínkách, které odpovídají minimům pro přistání nebo jsou lepší. V případě, že to není možné, mělo by být zvoleno nejbližší letiště na trati za předpokladu, že doba letu na náhradní letiště nepřekročí maximální schválenou dobu letu na náhradní letiště. Výše uvedené nebrání pravomocí velitele letadla zvolit nejbezpečnější postup.

10 Údaje o výkonnosti letounu

Žádný letoun by neměl zahájit let ETOPS, pokud provozovatelova provozní příručka neobsahuje dostatek podkladových údajů pro výpočet související s kritickou zálohou paliva a oblastí provozu.

Následující údaje by měly být založeny na Úřadem schválených informacích (viz CS 25.1535), které budou uvedeny nebo odkazovány v letové příručce letounu (AFM).

Požadavky na výkonnost letounu s jedním nepracujícím motorem na trati naleznete v OPS 1.500 Let na trati – s jedním nepracujícím motorem.

Podrobné údaje o výkonnosti s jedním nepracujícím motorem včetně průtoku paliva při standardních i nestandardních atmosférických podmínkách a ve spojení s rychlostí letu a režimy výkonu, je-li to vhodné, pokrývají:

- a) klesání při sníženém výkonu (včetně čisté výkonnosti);
- b) rozsah cestovních nadmořských výšek, včetně 10 000 ft;
- c) vyčkávání;

- d) dostup (včetně čisté výkonnosti) viz OPS 1.500, je-li to použitelné.
- e) nezdařené přiblížení.

Podrobné údaje o výkonnosti se všemi nepracujícími motory včetně údajů o jmenovitém průtoku paliva při standardních i nestandardních atmosférických podmínkách a ve spojení s rychlostí letu a režimy výkonu, je-li to vhodné, pokrývají:

- a) cestovní let (v rámci rozsahu nadmořských výšek, včetně 10 000 ft); a
- b) vyčkávání.

Podrobné informace o veškerých dalších podmínkách, které souvisí s provozem se zvětšenou vzdáleností od přiměřeného letiště a mohou způsobit významné zhoršení výkonnosti, jako jsou hromadění námrazy na nechráněných plochách letounu, vysunutí náporové turbíny (RAT), použití obraceče tahu, apod.

Při prokazování odpovídajících bezpečných výšek nad terénem a překážkami dle OPS 1 by měly být použity nadmořské výšky, rychlosti letu, režimy tahu a průtok paliva, které byly použity při určování oblasti provozu ETOPS pro každou kombinaci drak-motor.

11 Provozní letový plán

JAR OPS 1.1060 vyžaduje, aby v provozním letovém plánu byl uveden druh provozu, tj. ETOPS.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

Dodatek 3 k AMC OPS 1.246 Náhradní letiště na trati ETOPS

1 Výběr náhradních letišť na trati

Aby bylo možné letiště, pro účely těchto AMC, vybrat jako náhradní letiště na trati ETOPS, mělo by být předpokládáno, že v očekávaných časech možného použití toto letiště bude přiměřeným letištem ETOPS (viz OPS 1.192, OPS 1.220), které splňuje meteorologické podmínky a podmínky pro letiště v níže uvedeném odstavci "Minima pro odbavení - náhradní letiště na trati" nebo OPS 1.297(d).

Letiště by nemělo být uvedeno jako náhradní letiště na trati ETOPS, pokud:

- Požadované délky přistání, stanovené v AFM pro nadmořskou výšku letiště, pro dráhu, jejíž použití se očekává, se zohledněním podmínek větru, stavu povrchu dráhy a charakteristik řiditelnosti daného letounu nedovolují zastavení letounu v rámci použitelné délky přistání, jak byla vyhlášena orgány letiště a vypočtena v souladu s OPS 1;
- Nejsou letištní služby a zařízení ve stavu přiměřeném pro provedení přístrojového přistání na očekávanou dráhu při dodržení platných provozních minim letiště;
- Nejnovější dostupná předpověď meteorologických podmínek pro dobu začínající nejdříve v době možného přistání a končící 1 hodinu po posledním určeném čase použití daného letiště není stejná nebo lepší než schválená meteorologická minima pro náhradní letiště na trati, která jsou stanovena přídatky uvedeným v Tabulce 1 tohoto Dodatku nebo v OPS 1.297 (d). Navíc by měla být pro stejné období předpověď týkající se složky bočního větru a jakýchkoliv nárazů větru v mezích provozních omezení a v mezích omezení stanovených provozovatelem pro maximální složku bočního větru, se zohledněním stavu dráhy (suchá, mokrá nebo znečištěná) a případných snížení limitů viditelnosti;
- Provozovatelův program by navíc měl letovým posádkám poskytovat informace o přiměřených letištech vhodných pro danou trať, u nichž je předpovídáno nesplnění meteorologických minim pro náhradní letiště na trati. Letovým posádkám by měly být při provádění letu na náhradní letiště poskytnuty informace o vybavení letiště a další údaje o těchto letištech, které jsou vhodné pro plánování.

2 Minima pro odbavení – Náhradní letiště na trati.

Letiště může být určeno jako náhradní letiště na trati ETOPS pro účely plánování, dostupná předpověď meteorologických podmínek pro dobu začínající nejdříve v době možného přistání a končící 1 hodinu po posledním určeném čase použití daného letiště je stejná nebo lepší než kritéria požadovaná Tabulkou 1 níže.

Pro stejné období by navíc předpovídaná složka větru včetně veškerých nárazů větru měla být v rámci mezí pro očekávanou dráhu přistání a neměla by překračovat maximální hodnoty větru, které jsou v provozní příručce uvedeny pro přistání s nepracujícím motorem, přičemž je přihlédnuto ke stavu dráhy (suchá, mokrá nebo znečištěná).

Tabulka 1 Plánovací minima

Přiblížení	Výška základny oblačnosti	Dohlednost
Přesné přiblížení	Schválená DH/DA navýšená o 200 ft	Schválená dohlednost navýšená o 800 m
Nepřesné přístrojové přiblížení nebo přiblížení okruhem	Schválená MDH/MDA navýšená o 400 ft	Schválená dohlednost navýšená o 1500 m

Výše uvedená kritéria pro přesná přiblížení platí pouze pro přiblížení I. kategorie.

Při určování použitelnosti přístrojového přiblížení (IAP) by předpovídaná síla větru plus veškeré nárazy větru měly být v mezích provozních omezení a v mezích omezení stanovených provozovatelem pro maximální složku bočního větru, se zohledněním stavu dráhy (suchá, mokrá nebo znečištěná) a případných snížení limitů viditelnosti. Podmíněné prvky předpovědi nemusí být uvažovány, kromě podmínek PROB 40 nebo TEMPO pod nejnižšími použitelnými provozními minimy, ty by měly být zohledněny.

Při odbavování na základě položky MEL by měla být při stanovování minima pro náhradní letiště ETOPS zohledněna ta omezení MEL, která ovlivňují minima přístrojového přiblížení.

3 Plánovací minima pro náhradní letiště na trati - systémy pro zdokonalené přistání

Navýšení vyžadovaná v Tabulce 1 obvykle neplatí pro minima II. a III. kategorie, pokud to v konkrétních případech neschválí Úřad.

Schválení bude založeno na následujících kritériích:

- a) Provozovatel je držitelem oprávnění pro normální provoz II/III kategorie; a
- b) Letadlo je schopné přistání II/III kategorie s nepracujícím motorem.

Úřad si může k podložení takové žádosti vyžádat doplňkové údaje (jako např. zhodnocení bezpečnosti nebo provozní záznamy). Mělo by být například prokázáno, že konkrétní typ letounu si může zachovat schopnost bezpečného provedení a dokončení přiblížení a přistání II/III kategorie, v souladu s EASA CS-AWO, po výskytu poruchy systémů draku a/nebo pohonného systému, která souvisí s nepracujícím motorem, což by mohlo vést k potřebě provést let na náhradní letiště.

Systémy zajišťující schopnost provedení II. nebo III. kategorie s jedním nepracujícím motorem by měly být provozuschopné, pokud má být ve fázi plánování využito výhod minim pro přistání II. nebo III. kategorie.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

Dodatek 4 k AMC OPS 1.246**Program výcviku ETOPS**

1. Provozovatelův program výcviku pro oblast ETOPS by letovým posádkám měl poskytovat následující počáteční a opakovací výcvik:

a) Úvod do předpisových požadavků pro ETOPS

- Stručný přehled historie ETOPS
- Předpisové požadavky pro ETOPS
- Definice
- Schválená cestovní rychlost s jedním nepracujícím motorem
- Schválení typového návrhu pro ETOPS – stručný přehled
- Maximální schválené doby letu na náhradní letiště
- Pro provozovatele schválená doba letu na náhradní letiště
- Tratě a letiště určené pro použití v oblasti provozu ETOPS
- Provozní oprávnění ETOPS
- Oblasti a tratě ETOPS
- Náhradní letiště na trati ETOPS včetně všech dostupných pozemních zařízení pro přiblížení/sestup
- Přesnost, omezení navigačních systémů a provozní postupy
- Meteorologická zařízení a dostupnost informací
- Postupy sledování za letu
- Počítačově zpracovaný letový plán
- Orientační mapy, včetně použití map pro plánování v nízkých hladinách letu a map postupu letu (včetně zanášení polohy)
- Kritický bod
- Kritické množství paliva

b) Normální provoz

(i) Plánování a odbavení letu

- Palivové požadavky ETOPS
- Výběr náhradních letišť na trati - meteorologická minima
- Seznam minimálního vybavení - specifika pro ETOPS
- Kontrola údržby a technický deník při ETOPS
- Předletové nastavení FMS

(ii) Sledování vývoje letové výkonnosti.

- Systémy řízení a optimalizace letu a navigační a komunikační systémy.
- Sledování systémů letounu
- Sledování počasí
- Řízení paliva za letu - pro zahrnutí nezávislého porovnání údajů o množství paliva

c) Mimořádné postupy a postupy pro nepředvídané události:

(i) Postupy letu na náhradní letiště a rozhodování o provedení letu na náhradní letiště. Počáteční a opakovací výcvik pro přípravu letových posádek na vyhodnocování možných poruch významných systémů. Cílem tohoto výcviku by mělo být prokázání schopnosti letových posádek zvládat nejpravděpodobnější nepředvídané události. Součástí výcviku by měly být faktory, které si mohou vyžádat let na náhradní letiště z důvodů zdravotních, souvisejících s cestujícími nebo důvodů, které nemají technický charakter.

(ii) Navigační a komunikační systémy, včetně vhodných zařízení pro řízení a optimalizaci letu při režimech souvisejících s degradací systémů.

(iii) Řízení paliva při degradaci systémů, jako je například ztráta primárního FMS.

(iv) Počáteční a opakovací výcvik s důrazem na mimořádné a nouzové postupy pro případ předvídatelných poruch v každé oblasti provozu, včetně:

1) Postupů pro jednotlivé a vícečetné poruchy za letu, které mají vliv na vstup do sektoru ETOPS a rozhodování o letu na náhradní letiště. Pokud záložní zdroje elektrického napájení významně zhoršují použitelnost přístrojového vybavení pro piloty v pilotním prostoru, pak by v rámci počátečního a opakovacího výcviku měl být prováděn výcvik přiblížení s použitím záložního generátoru jako jediného zdroje.

2) Provozní omezení spojená s poruchami těchto systémů včetně všech faktorů souvisejících s MEL.

d) Traťové létání pod dozorem (LFUS) - ETOPS

Při zavádění nového typu letounu pro provoz ETOPS nebo při přeškolení pilotů, kteří dříve neměli kvalifikaci ETOPS, které je spojeno s žádostí o oprávnění ETOPS, by měl být během traťového přezkoušení proveden let minimálně dvěma sektory ETOPS.

Témata ETOPS by měla být zahrnuta také do každoročního udržovacího výcviku jako součást běžného postupu v souladu s OPS 1.965.

c) Letový provozní personál / dispečeri

Provozovatelův výcvikový program v souvislosti s ETOPS by měl, je-li to vhodné, zahrnovat, vedle udržovacího výcviku, výcvik pro provozní personál a dispečery v následujících oblastech:

- Předpisové požadavky / provozní oprávnění ETOPS;
- Výkonnost letounu / postupy letu na náhradní letiště;
- Oblast provozu;
- Požadavky na palivový systém;
- Odbavení se zohledněním MEL, CDL, meteorologických minim a náhradních letišť;
- Dokumentace.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

Dodatek 5 k AMC OPS 1.246
Provozní příručka

Vzorový doplněk provozní příručky pro ETOPS
(dle IEM OPS 1.1040(b) - Prvky provozní příručky podléhající schválení)

Bod OPS 1.1045 Provozní příručka – členění a obsah vyžaduje, aby příručka měla čtyři části - označené A, B, C a D.

Část ETOPS může být rozdělena dle následujících nadpisů:

Část A. Obecná/základní ustanovení

Tato část by měla obsahovat všechny zásady, instrukce a postupy pro bezpečný provoz, které nejsou specifické pro daný typ letounu.

Úvod

- Stručný popis ETOPS;
- Definice.

Provozní oprávnění

- Kritéria;
- Hodnocení;
- Schválená doba letu na náhradní letiště.

Kvalifikace

- Výcvik a přezkoušení.

Provozní postupy

- Provozní postupy ETOPS.

Oprávnění ETOPS

- Konečná odpovědnost velitele letadla; povinnost velitele letadla nepřijmout neplatné povolení pro let ETOPS;
- Ustanovení prokazující povolení provádění ETOPS.

Letová příprava a plánování ETOPS

- Provozní schopnost letounu;
- Orientační mapy pro ETOPS;
- Výběr náhradního letiště ETOPS;

Meteorologické požadavky pro plánování náhradních letišť na trati

- Počítačové letové plány pro ETOPS.

Postupy letových posádek

- Odbavení;
- Přesměrování nebo rozhodnutí o letu na náhradní letiště;
- Požadavky na ověřovací let (po údržbě) ETOPS;
- Sledování na trati.

Část B. Provoz letounu

Tato část by měla obsahovat instrukce a postupy pro ETOPS, které jsou specifické pro daný typ letounu.

Provoz ETOPS se specifickým typem letounu

- Omezení specifická pro ETOPS;
- Typy provozu ETOPS, pro které bylo uděleno oprávnění;
- Údaje (štítky) a omezení;
- Rychlost(i) OEI;
- Označení letounů ETOPS.

Odbavení a plánování letu, plus plánování za letu

- Instrukce pro plánování letů pro specifický typ letounu pro použití během a po odbavení;
- Postupy pro provoz při výpadku motoru(ů), ETOPS (zejména by měla být uvedena cestovní rychlost s jedním nepracujícím motorem a maximální vzdálenost od přiměřeného letiště).

Plánování zásoby paliva pro ETOPS

- Scénář kritického množství paliva.

Faktory MEL/CDL

- Položky seznamu minimálního vybavení specifické pro ETOPS.

Systém letounu

- Údaje o výkonnosti letounu, včetně tabulek rychlostí a režimů výkonu;
- Technické odlišnosti letounu, zvláštní vybavení (např. družicová komunikace) a modifikace vyžadované pro ETOPS.

Část C. Traťové a letištní pokyny a informace

Tato část obsahuje všechny pokyny a informace potřebné pro provoz v dané oblasti, aby, je-li to třeba, obsahovala následující:

- Oblast a trať ETOPS, schválené oblasti provozu a související omezení vzdáleností;
- Náhradní letiště na trati ETOPS;
- Meteorologická zařízení a dostupnost informací pro sledování za letu;
- Informace v počítačovém letovém plánu specifické pro ETOPS;
- Informace pro cestovní let v malé nadmořské výšce, minimální nadmořská výška letu na náhradní letiště, minimální požadavky na kyslík a veškerý další kyslík potřebný pro specifikované tratě v případě uplatnění omezení MSA;
- Výkonnostní a meteorologická minima pro letiště, která jsou určena jako možná náhradní letiště.

Část D. Výcvik

Dodatek 1 k JAR OPS 1.1045 Obsah provozní příručky předepisuje v Části D, odstavci 2.1 pro letovou posádku - všechny příslušné body podle Hlavy E a N. Pro traťovou a letištní kvalifikaci je dle Hlavy N, bodu OPS 1.975 platnost stanovena na 12 měsíců. Dodatek 1 k OPS 1.1065, Tabulka 3 vyžaduje uchovávání záznamů o výcviku a kvalifikaci letových posádek zapojených do provozu ETOPS po dobu 3 let.

Provozovatelův výcvikový program pro oblast ETOPS by měl zahrnovat počáteční a opakovací výcvik/přezkoušení stanovené v tomto Dodatku.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

HLAVA E - PROVOZ ZA KAŽDÉHO POČASÍ

AMC OPS 1.430(b)(4)

Vliv přechodné poruchy nebo zhoršené činnosti pozemního vybavení na přistávací minima

Viz OPS 1.430(b)(4)

1 Úvod

1.1 Tento AMC poskytuje provozovatelům instrukce pro letové posádky o vlivu přechodných poruch nebo zhoršení úrovně pozemního vybavení na přistávací minima.

1.2 Očekává se, že letištní zařízení budou instalována a udržována podle norem předepsaných Annexem 10 a 14 ICAO. Očekává se, že všechny vady budou opraveny bez zbytečných odkladů.

2 Všeobecně. Tyto instrukce jsou určeny jak k použití před letem tak i za letu. Neočekává se však, že by velitel letadla nahlížel do takových instrukcí po přeletu vnějšího návěstidla nebo rovnocenné polohy. Přiblížení může pokračovat podle rozhodnutí velitele letadla, jsou-li poruchy pozemních prostředků oznámeny v této poslední fázi. Jsou-li však poruchy oznámeny před touto poslední fází přiblížení, měl by být vzat v úvahu jejich vliv, jak je popsáno dále v tabulkách 1A a 1B a aby to bylo možné, může být přiblížení přerušeno.

3 Lety bez výšky rozhodnutí (DH)

3.1 Provozovatel by měl zabezpečit, aby kromě tabulek 1A a 1B pro letouny schválené k provádění letů bez výšky rozhodnutí a s nejmenšími omezeními dráhovou dohledností, platilo toto:

i. Dráhová dohlednost (RVR). Na letišti musí být dostupná alespoň jedna hodnota dráhové dohlednosti;

ii. Dráhová světla.

a. Bez postranních světél dráhové řady a světél osové řady - Pouze ve dne s minimální dráhovou dohledností 200 m;

b. Bez TDZ (světél dotykové zóny) - Žádná omezení;

c. Bez záložního zdroje pro dráhová světla - Pouze ve dne s minimální dráhovou dohledností 200 m.

4. Podmínky použitelné pro tabulky 1A a 1B

i. Vícenásobné poruchy dráhových světél jiné, než uvedené v tabulce 1B jsou nepřipustné;

ii. Nedostatky přibližovací a dráhové řady světél se řeší odděleně.

iii. Lety za provozních podmínek II. a III. kategorie. Není přípustná kombinace nedostatků dráhových světél a zařízení pro vyhodnocování dráhové dohlednosti.

iv. Jiné poruchy než poruchy ILS mají vliv pouze na dráhovou dohlednost a nikoliv na výšku rozhodnutí.

TABULKA 1A - ZAŘÍZENÍ S PORUCHOU NEBO SE ZHORŠENOU ÚROVNÍ - VLIV NA PŘISTÁVACÍ MINIMA

ZAŘÍZENÍ S PORUCHOU NEBO SE ZHORŠENOU ÚROVNÍ	VLIV NA PŘÍSTÁVACÍ MINIMA				
	CAT III B (Pozn. 1)	CAT III A	CAT II	CAT I	PŘÍSTROJOVÉ PŘIBLÍŽENÍ
Záložní vysílač ILS	Nepřípustné		Bez vlivu		
Vnější návěstidlo	Bez vlivu, je-li nahrazeno rovnocennou publikovanou polohou				Nepoužitelné
Střední návěstidlo	Bez vlivu				Bez vlivu, pokud není použito jako MAPT
Systém určování RVR dotykové zóny	Lze dočasně nahradit RVR středu dráhy, pokud to schválí orgán státu, na jehož území je letiště. RVR může být hlášena podle vizuálního pozorování			Bez vlivu	
RVR středu nebo konce dráhy	Bez vlivu				
Anemometr pro používanou dráhu	Bez vlivu, je-li k dispozici jiný pozemní zdroj informace				
Měřič výšky oblačnosti	Bez vlivu				

Poznámka 1: Pro CAT III.B bez výšky rozhodnutí, viz též shora uvedený odstavec 3.

TABULKA 1B - ZAŘÍZENÍ S PORUCHOU NEBO SE ZHORŠENOU ÚROVNÍ - VLIV NA PŘÍSTÁVACÍ MINIMA

ZAŘÍZENÍ S PORUCHOU NEBO SE ZHORŠENOU ÚROVNÍ	CAT. III B (Pozn. 1)	CAT III A	CAT II	CAT I	PŘÍSTROJOVÉ PŘIBLÍŽENÍ
Přibližovací světelné řady	Nepřípustné pro provoz s DH>50 ft		Nepřípustné	Minima jako pro základní zařízení	
Přibližovací světelné řady kromě posledních 210 m	Bez vlivu		Nepřípustné	Minima jako pro základní zařízení	
Přibližovací světelné řady kromě posledních 420 m	Bez vlivu			Minima jako pro prostřední zařízení	
Záložní zdroje pro přibliž. svět. Řady	Bez vlivu		Dráhová dohlednost jako pro základní zařízení CAT I		Bez vlivu
Celé dráhové světelné soustavy	Nepřípustné			Minima jako pro základní zařízení. Pouze ve dne	
Postranní světelné řady	Pouze ve dne				
Osové světelné řady	RVR 300 m pouze ve dne		RVR 300 m - den 550 m - noc	Bez vlivu	
Vzdálenost světél osové řady zvětšena na 30 m	RVR 150 m	Bez vlivu			
Světél dotykové zóny	RVR 200 m – den 300 m – noc	RVR 300 m - den 550 m - noc		Bez vlivu	
Záložního zdroje pro dráhová světla	Nepřípustné			Bez vlivu	
Světelného systému pojízďecích drah	Bez vlivu, kromě zpoždění vlivem snížené rychlosti pohybů				

Poznámka 1: Pro CAT III.B bez výšky rozhodnutí, viz též shora uvedený odstavec 3.

IEM OPS 1.430**Doklady obsahující informace vztahující se k provozu za každého počasí****Viz OPS 1, Hlava E**

- 1 Účelem tohoto IEM je poskytnout provozovatelům seznam dokladů vztahujících se k AWO.
- a. Annex 2 ICAO/ Pravidla létání;
- b. Annex 6 ICAO/ Provoz letadel, Část I;
- c. Annex 10 ICAO/ Telekomunikace , Svazek1;
- d. Annex 14 ICAO/ Letiště, Svazek 1;
- e. ICAO Doc 8168/PANS-OPS Lety letadel;
- f. ICAO Doc 9365/Příručka AWO;
- g. ICAO Doc 9476/Příručka SMGCS (Systémy navádění a řízení pohybů na plochách);
- h. ICAO Doc 9157/Příručka projektování letišť;
- i. ICAO Doc 9328/Příručka pro určování RVR;
- j. ECAC Doc 17, třetí vydání (částečně začleněno do OPS 1); a
- k. CS-AWO

IEM k Dodatku 1 k OPS 1.430**Letištní provozní minima****Viz Dodatek 1 k OPS 1.430**

Minima uvedená v tomto Dodatku jsou založena na zkušenostech s obecně používanými prostředky pro přiblížení. To není míněno k vyloučení jiných naváděcích prostředků, jako průhledových displejů (HUD) a systémů pro zlepšení vidění (EVS), ale použitelná minima pro takové systémy bude třeba zpracovat, jakmile tato potřeba vznikne.

IEM k Dodatku 1 (starý) k OPS 1.430, odstavce (d) a (e)**Stanovení minimální RVR pro provoz II. a III. kategorie****Viz Dodatek 1 (starý) k OPS 1.430, odstavce (d) a (e)**

- 1 Všeobecně

1.1 Při stanovení minimální RVR pro provoz II. a III. kategorie, by provozovatelé měli věnovat pozornost dále uvedené informaci, která vychází z ECAC Doc 17, třetí vydání, Hlava A. Tato informace se zachovává jako základní a v určité míře pro historické účely, ačkoliv může dojít k určitému rozporu s běžnou praxí.

1.2 Od počátku letů s přesným přiblížením a přistáním byly vymyšleny různé metody pro výpočet letištních provozních minim, vyjádřených výškou rozhodnutí a dráhovou dohledností. Je poměrně jednoduchou věcí stanovit pro provoz výšku rozhodnutí, ale větším problémem bylo stanovit minimální RVR, která má být přidružena k takové výšce rozhodnutí tak, aby zajišťovala velkou pravděpodobnost, že v takové výšce rozhodnutí bude k dispozici požadovaná vizuální reference.

1.3 Metody přijaté různými státy pro řešení vztahu DH/RVR se zřetelem k provozu II. a III. kategorie se značně lišily. V jednom případě to byl jednoduchý přístup, který byl spojen s uplatněním empirických údajů, založených na skutečných provozních zkušenostech v konkrétním prostředí. Ten poskytoval uspokojivé výsledky v prostředí, pro něž byl vyvinut. V jiném případě se použilo promyšlenější metody, využívající dosti komplikovaný počítačový program, aby se vzal v úvahu široký rozsah proměnných. V tomto druhém případě se však zjistilo, že zlepšením výkonnosti vizuálních prostředků a s větším používáním automatického vybavení v mnoha různých typech nových letadel, většina proměnných se vzájemně ruší a že lze sestavit jednoduché tabulkové vyjádření, použitelné pro velkou řadu letadel. Základní principy, které se dodržují při stanovování hodnot v takové tabulce jsou, že rozsah vizuální reference požadované pilotem ve výšce rozhodnutí a pod ní, závisí na úkolu, který má provést a že stupeň zatemnění jeho vidění závisí na zatemňujícím prostředí. Obecným pravidlem je, že mlha houstne s výškou. Výzkum používající letových simulátorů ve spojení s letovými zkouškami prokázal toto:

- a. Většina pilotů požaduje, aby získali vizuální referenci asi 3 sekundy nad výškou rozhodnutí, ačkoliv bylo pozorováno, že tento požadavek se snižuje na asi 1 sekundu, používá-li se systém automatického přistání, provozuschopný po poruše.
- b. Většina pilotů potřebuje vidět, ke stanovení boční odchylky od trati a rychlosti její změny, nejméně úsek tří světél v ose přibližovací řady, nebo osově řady dráhy nebo postranní řady dráhy.
- c. Většina pilotů potřebuje vidět jako vodítko pro klonění příčný prvek pozemních prostředků, t.j. příčku přibližovací světelné soustavy, práh přistávací dráhy, nebo krátkou příčku osvětlení dotykové zóny; a
- d. Většina pilotů potřebuje vidět bod na zemi, který má nízkou nebo nulovou rychlost zdánlivého pohybu vůči letadlu, aby mohli provést přesnou úpravu dráhy letu ve vertikální rovině, jako je podrovnání, s použitím čistě vizuálních podnětů.
- e. Údaje shromážděné ve Spojeném království za období dvaceti let prokázaly se zřetelně, že v husté stálé mlze je 90% pravděpodobnost, že šikmá dohlednost z výšky očí větší než 15 ft nad zemí bude menší než vodorovná dohlednost na zemi, t.j. než RVR. V současné době nejsou k dispozici žádné údaje prokazující vztah mezi šikmou dohledností a RVR za jiných podmínek nízké dohlednosti, jako je rozvířený sníh, prach nebo prudký déšť, ale jsou určitá svědectví v hlášení pilotů, že nedostatek kontrastu mezi pozemními prostředky a pozadím za takových podmínek může vést ke vztahu podobnému tomu pozorovanému v mlze.

2 Provoz II. kategorie

2.1 Volba rozměrů požadovaných viditelných úseků, které se použijí pro provoz II. kategorie se zakládá na těchto požadavcích viditelnosti:

- a. Bude třeba vidět ve výšce rozhodnutí a pod ní viditelný úsek alespoň 90 m, aby mohl pilot monitorovat automatický systém;
- b. Bude třeba vidět úsek alespoň 120 m, aby mohl pilot ve výšce rozhodnutí a pod ní ručně udržovat příčný sklon; a
- c. Pro ručně řízené přistání s použitím pouze vnějších vizuálních podnětů bude třeba vidět ve výšce, v níž se zahajuje podrovnání, viditelný úsek 225 m, aby se pilotovi zajistila viditelnost bodu na zemi s malým relativním pohybem.

3 Provoz III. kategorie se systémem pasivním po poruše

3.1 Provoz III. kategorie, využívající vybavení pro automatické přistání pasivní po poruše, byl zahájen na konci šedesátých let a je žádoucí podrobněji se zabývat zásadami, kterými se řídilo stanovování RVR pro takový provoz.

3.2 Během automatického přistání potřebuje pilot monitorovat výkonnost systému letadla nikoliv, aby zjistil poruchu, což provedou lépe monitorovací zařízení zabudovaná do systému, ale aby znal přesně danou letovou situaci. V konečných fázích by měl získat vizuální kontakt a v čase, kdy dosáhne výšky rozhodnutí měl mít prověřenu polohu letadla vůči světélům osově přibližovací nebo dráhové řady. K tomu bude potřebovat vidět vodorovné prvky (řídící veličina pro klonění) a část dotykového prostoru. Měl by zkontrolovat boční odchylku od trati a její rychlost změny a není-li v předem stanovených mezích, provést postup nezdařeného přiblížení. Měl by rovněž kontrolovat postup ve směru letu a k tomuto účelu je užitečné vidět práh dráhy, stejně jako světla dotykové zóny.

3.3 V případě poruchy automatického systému navádění pod výškou rozhodnutí jsou dva možné směry činnosti; první je postup, který dovoluje pilotovi dokončit přistání ručně, má-li k tomu přiměřenou vizuální referenci, nebo zahájit postup nezdařeného přiblížení, pokud ji nemá; druhý je povinně provést postup nezdařeného přiblížení, dojde-li k odpojení systému, bez ohledu na pilotovo hodnocení vizuální reference, kterou má k dispozici.

a. Zvolí-li se první směr, pak rozhodujícím požadavkem v určování RVR je požadavek, aby měl pilot ve výšce rozhodnutí a pod ní k dispozici dostatek vizuálních podnětů, aby byl schopen provést přistání ručně. Údaje uvedené v Doc 17 prokázaly, že minimální hodnota 300 m by poskytovala velkou pravděpodobnost, že bude mít pilot k dispozici potřebné podněty, aby mohl hodnotit klonění a klopení letadla a to by měla být minimální RVR pro tento postup.

b. Druhý směr, požadovat provedení postupu nezdařeného přiblížení, pokud by systém automatického řízení letu selhal pod výškou rozhodnutí dovolí nižší minimální RVR, protože požadavek vizuální reference bude nižší, jestliže není třeba zajistit možnost přistání ručně. Tato volba je však přijatelná pouze lze-li prokázat, že pravděpodobnost poruchy systému pod výškou rozhodnutí je přijatelně nízká. Mělo by se vědět, že pilot, který se

setká s takovou poruchou, bude mít sklon pokračovat v přistání ručně. Výsledky letových zkoušek v reálných podmínkách a pokusy na simulátorech prokazují, že piloti často nepoznají, že vizuální podněty jsou nepřiměřené v takových situacích a současně zapsané údaje odhalují progresivní snižování výkonnosti pilotů při přistávání, snížili-li se RVR pod 300 m. Dále by se mělo vědět, že je určité nebezpečí při ručním provádění postupu nezdařeného přiblížení z výšky pod 50 ft za velmi nízké dohlednosti a proto by se mělo přijmout, že má-li být schválena RVR nižší než 300 m, nesmí palubní postup dovolovat za takových podmínek pilotovi pokračovat v přistání ručně a systém letounu by měl být dostatečně spolehlivý, aby četnost postupů nezdařeného přiblížení byla nízká.

3.4 Tato kritéria smí být zmírněna v případě letadla se systémem automatického přistání pasivním po poruše, který je doplněn průhledovým displejem, nemajícím způsobilost jako systém provozuschopný po poruše, ale poskytujícím vedení, které umožní pilotovi dokončit přistání v případě poruchy systému automatického přistání. V tomto případě není nezbytné provést povinný postup nezdařeného přiblížení v případě poruchy systému automatického přistání, jestliže je RVR menší než 300 m.

4 Provoz III. kategorie se systémem provozuschopným po poruše – s výškou rozhodnutí

4.1 Při provozu III. kategorie s výškou rozhodnutí, využívající systém automatického přistání provozuschopný po poruše, by měl být pilot schopen vidět alespoň jedno světlo osové řady.

4.2 Při provozu III. kategorie s výškou rozhodnutí, využívající hybridní systém automatického přistání provozuschopný po poruše, by měl mít pilot vizuální referenci obsahující úsek alespoň 3 po sobě jdoucích světél dráhové osové řady.

5 Provoz III. kategorie se systémem provozuschopným po poruše – bez výšky rozhodnutí

5.1 Při provozu III. kategorie bez výšky rozhodnutí, využívající systém automatického přistání provozuschopný po poruše, se nepožaduje, aby pilot viděl před dosednutím dráhu. Přípustná RVR závisí na vybavení letounu.

5.2 Dráha III. kategorie se smí považovat za dráhu zajišťující provoz bez výšky rozhodnutí, pokud to není výslovně omezeno publikováním v AIP nebo NOTAM.

IEM k Dodatku 1 (nový) k OPS 1.430, odstavce (f) a (g)

Stanovení minimální RVR pro provoz II. a III. kategorie

Viz Dodatek 1 (nový) k OPS 1.430, odstavce (f) a (g)

1 Všeobecně

1.1 Při stanovení minimální RVR pro provoz II. a III. kategorie, by provozovatelé měli věnovat pozornost dále uvedené informaci, která vychází z ECAC Doc 17, třetí vydání, Hlava A. Tato informace se zachovává jako základní a v určité míře pro historické účely, ačkoliv může dojít k určitému rozporu s běžnou praxí.

1.2 Od počátku letů s přesným přiblížením a přistáním byly vymyšleny různé metody pro výpočet letištních provozních minim, vyjádřených výškou rozhodnutí a dráhovou dohledností. Je poměrně jednoduchou věcí stanovit pro provoz výšku rozhodnutí, ale větším problémem bylo stanovit minimální RVR, která má být přidružena k takové výšce rozhodnutí tak, aby zajišťovala velkou pravděpodobnost, že v takové výšce rozhodnutí bude k dispozici požadovaná vizuální reference.

1.3 Metody přijaté různými státy pro řešení vztahu DH/RVR se zřetelem k provozu II. a III. kategorie se značně lišily. V jednom případě to byl jednoduchý přístup, který byl spojen s uplatněním empirických údajů, založených na skutečných provozních zkušenostech v konkrétním prostředí. Ten poskytoval uspokojivé výsledky v prostředí, pro něž byl vyvinut. V jiném případě se použilo promyšlenější metody, využívající dosti komplikovaný počítačový program, aby se vzal v úvahu široký rozsah proměnných. V tomto druhém případě se však zjistilo, že zlepšením výkonnosti vizuálních prostředků a s větším používáním automatického vybavení v mnoha různých typech nových letadel, většina proměnných se vzájemně ruší a že lze sestavit jednoduché tabulkové vyjádření, použitelné pro velkou řadu letadel. Základní principy, které se dodržují při stanovování hodnot v takové tabulce jsou, že rozsah vizuální reference požadované pilotem ve výšce rozhodnutí a pod ní, závisí na úkolu, který má provést a že stupeň zatemnění jeho vidění závisí na zatemňujícím prostředí. Obecným pravidlem je, že mlha houstne s výškou. Výzkum používající letových simulátorů ve spojení s letovými zkouškami prokázal toto:

a. Většina pilotů požaduje, aby získali vizuální referenci asi 3 sekundy nad výškou rozhodnutí, ačkoliv bylo pozorováno, že tento požadavek se snižuje na asi 1 sekundu, používá-li se systém automatického přistání, provozuschopný po poruše.

b. Většina pilotů potřebuje vidět, ke stanovení boční odchylky od trati a rychlosti její změny, nejméně úsek tří světél v ose přiblížovací řady, nebo osové řady dráhy nebo postranní řady dráhy.

- c. Většina pilotů potřebuje vidět jako vodítko pro klonění příčný prvek pozemních prostředků, t.j. příčku přibližovací světelné soustavy, práh přistávací dráhy, nebo krátkou příčku osvětlení dotykové zóny; a
- d. Většina pilotů potřebuje vidět bod na zemi, který má nízkou nebo nulovou rychlost zdánlivého pohybu vůči letadlu, aby mohli provést přesnou úpravu dráhy letu ve vertikální rovině, jako je podrovnání, s použitím čistě vizuálních podnětů.
- e. Údaje shromážděné ve Spojeném království za období dvaceti let prokázaly se zřetelem ke struktuře mlhy, že v husté stálé mlze je 90% pravděpodobnost, že šikmá dohlednost z výšky očí větší než 15 ft nad zemí bude menší než vodorovná dohlednost na zemi, t.j. než RVR. V současné době nejsou k dispozici žádné údaje prokazující vztah mezi šikmou dohledností a RVR za jiných podmínek nízké dohlednosti, jako je rozvířený sníh, prach nebo prudký déšť, ale jsou určitá svědectví v hlášení pilotů, že nedostatek kontrastu mezi pozemními prostředky a pozadím za takových podmínek může vést ke vztahu podobnému tomu pozorovanému v mlze.

2 Provoz II. kategorie

2.1 Volba rozměrů požadovaných viditelných úseků, které se použijí pro provoz II. kategorie se zakládá na těchto požadavcích viditelnosti:

- a. Bude třeba vidět ve výšce rozhodnutí a pod ní viditelný úsek alespoň 90 m, aby mohl pilot monitorovat automatický systém;
- b. Bude třeba vidět úsek alespoň 120 m, aby mohl pilot ve výšce rozhodnutí a pod ní ručně udržovat příčný sklon; a
- c. Pro ručně řízené přistání s použitím pouze vnějších vizuálních podnětů bude třeba vidět ve výšce, v níž se zahajuje podrovnání, viditelný úsek 225 m, aby se pilotovi zajistila viditelnost bodu na zemi s malým relativním pohybem.

3 Provoz III. kategorie se systémem pasivním po poruše

3.1 Provoz III. kategorie, využívající vybavení pro automatické přistání pasivní po poruše, byl zahájen na konci šedesátých let a je žádoucí podrobněji se zabývat zásadami, kterými se řídilo stanovování RVR pro takový provoz.

3.2 Během automatického přistání potřebuje pilot monitorovat výkonnost systému letadla nikoliv, aby zjistil poruchu, což provedou lépe monitorovací zařízení zabudovaná do systému, ale aby znal přesně danou letovou situaci. V konečných fázích by měl získat vizuální kontakt a v čase, kdy dosáhne výšky rozhodnutí měl mít prověřenu polohu letadla vůči světélům osové přibližovací nebo dráhové řady. K tomu bude potřebovat vidět vodorovné prvky (řídící veličina pro klonění) a část dotykového prostoru. Měl by zkontrolovat boční odchylku od trati a její rychlost změny a není-li v předem stanovených mezích, provést postup nezdařeného přiblížení. Měl by rovněž kontrolovat postup ve směru letu a k tomuto účelu je užitečné vidět práh dráhy, stejně jako světla dotykové zóny.

3.3 V případě poruchy automatického systému navádění pod výškou rozhodnutí jsou dva možné směry činnosti; první je postup, který dovoluje pilotovi dokončit přistání ručně, má-li k tomu přiměřenou vizuální referenci, nebo zahájit postup nezdařeného přiblížení, pokud ji nemá; druhý je povinně provést postup nezdařeného přiblížení, dojde-li k odpojení systému, bez ohledu na pilotovo hodnocení vizuální reference, kterou má k dispozici.

a. Zvolí-li se první směr, pak rozhodujícím požadavkem v určování RVR je požadavek, aby měl pilot ve výšce rozhodnutí a pod ní k dispozici dostatek vizuálních podnětů, aby byl schopen provést přistání ručně. Údaje uvedené v Doc 17 prokázaly, že minimální hodnota 300 m by poskytovala velkou pravděpodobnost, že bude mít pilot k dispozici potřebné podněty, aby mohl hodnotit klonění a klopení letadla a to by měla být minimální RVR pro tento postup.

b. Druhý směr, požadovat provedení postupu nezdařeného přiblížení, pokud by systém automatického řízení letu selhal pod výškou rozhodnutí dovolí nižší minimální RVR, protože požadavek vizuální reference bude nižší, jestliže není třeba zajistit možnost přistání ručně. Tato volba je však přijatelná pouze lze-li prokázat, že pravděpodobnost poruchy systému pod výškou rozhodnutí je přijatelně nízká. Mělo by se vědět, že pilot, který se setká s takovou poruchou, bude mít sklon pokračovat v přistání ručně. Výsledky letových zkoušek v reálných podmínkách a pokusy na simulátorech prokazují, že piloti často nepoznají, že vizuální podněty jsou nepřiměřené v takových situacích a současné zapsané údaje odhalují progresivní snižování výkonnosti pilotů při přistávání, snížili-li se RVR pod 300 m. Dále by se mělo vědět, že je určité nebezpečí při ručním provádění postupu nezdařeného přiblížení z výšky pod 50 ft za velmi nízké dohlednosti a proto by se mělo přijmout, že má-li být schválena RVR nižší než 300 m, nesmí palubní postup dovolovat za takových podmínek pilotovi pokračovat v přistání ručně a systém letounu by měl být dostatečně spolehlivý, aby četnost postupů nezdařeného přiblížení byla nízká.

3.4 Tato kritéria smí být zmírněna v případě letadla se systémem automatického přistání pasivním po poruše, který je doplněn průhledovým displejem, nemajícím způsobilost jako systém provozuschopný po poruše, ale poskytujícím vedení, které umožní pilotovi dokončit přistání v případě poruchy systému automatického přistání. V tomto případě není nezbytné provést povinně postup nezdařeného přiblížení v případě poruchy systému automatického přistání, jestliže je RVR menší než 300 m.

4 Provoz III. kategorie se systémem provozuschopným po poruše – s výškou rozhodnutí

4.1 Při provozu III. kategorie s výškou rozhodnutí, využívající systém automatického přistání provozuschopný po poruše, by měl být pilot schopen vidět alespoň jedno světlo osové řady.

4.2 Při provozu III. kategorie s výškou rozhodnutí, využívající hybridní systém automatického přistání provozuschopný po poruše, by měl mít pilot vizuální referenci obsahující úsek alespoň 3 po sobě jdoucích světél dráhové osové řady.

5 Provoz III. kategorie se systémem provozuschopným po poruše – bez výšky rozhodnutí

5.1 Při provozu III. kategorie bez výšky rozhodnutí, využívající systém automatického přistání provozuschopný po poruše, se nepožaduje, aby pilot viděl před dosednutím dráhu. Přípustná RVR závisí na vybavení letounu.

5.2 Dráha III. kategorie se smí považovat za dráhu zajišťující provoz bez výšky rozhodnutí, pokud to není výslovně omezeno publikováním v AIP nebo NOTAM.

IEM k Dodatku 1 (starý) k OPS 1.430, (e) (5) Tabulka 7

Postup posádky v případě poruchy autopilota v nebo pod výškou rozhodnutí pro přiblížení III. kategorie s pasivními systémy řízení letu

Viz Dodatek 1 (starý) k OPS 1.430 (e) (5) Tabulka 7

Pro lety na skutečný údaj RVR nižší než 300m se předpokládá provedení průletu v případě poruchy autopilota v nebo pod DH.

To znamená, že provedení průletu je normální postup. Nicméně počítá se s tím, že za určitých okolností je bezpečnější postup pokračovat na přistání. Takové okolnosti zahrnují výšku ve které k závadě došlo, aktuální vizuální reference a rovněž další možné závady. Typické použití závisí na aktuálním stavu osvětlení.

Výsledně to nezakazuje pokračovat v přiblížení a dokončit přistání, jestliže velitel letadla nebo pilot, který byl pověřen provedením letu se rozhodne, že to je postupem nejbezpečnějším.

Provozní instrukce by měly uvážit informace získané v této IEM části na provozní postupy provozovatele.

IEM k Dodatku 1 (nový) k OPS 1.430, (g) (5) Tabulka 8

Postup posádky v případě poruchy autopilota v nebo pod výškou rozhodnutí pro přiblížení III. kategorie s pasivními systémy řízení letu

Viz Dodatek 1 (nový) k OPS 1.430 (g) (5) Tabulka 8

Pro lety na skutečný údaj RVR nižší než 300m se předpokládá provedení průletu v případě poruchy autopilota v nebo pod DH.

To znamená, že provedení průletu je normální postup. Nicméně počítá se s tím, že za určitých okolností je bezpečnější postup pokračovat na přistání. Takové okolnosti zahrnují výšku ve které k závadě došlo, aktuální vizuální reference a rovněž další možné závady. Typické použití závisí na aktuálním stavu osvětlení.

Výsledně to nezakazuje pokračovat v přiblížení a dokončit přistání, jestliže velitel letadla nebo pilot, který byl pověřen provedením letu se rozhodne, že to je postupem nejbezpečnějším.

Provozní instrukce by měly uvážit informace získané v této IEM části na provozní postupy provozovatele.

ACJ k Dodatku 1 k OPS 1.440

Průkaz provozuschopnosti

Viz Dodatek 1 k OPS 1.440

1. Všeobecně.

1.1 Provozuschopnost by měla být předvedena na traťových letech, nebo na kterémkoliv jiném letu kde jsou používány postupy provozovatele.

1.2 V ojedinělých situacích kde dokončení 100 úspěšných přistání může vyžadovat neúměrně dlouhé časové období z důvodu malého počtu letounů v letadlovém parku, omezené příležitosti používání přistávacích drah které mají postupy pro Kategorii II/III, nebo neschopnost získání zajištění ochranných pásem ATS během dobrých meteorologických podmínek a obdobná hodnověrná ujištění která lze očekávat, mohou vést případ od případu na základě odůvodnění k úvaze o snížení požadovaného počtu přistání. Snížení počtu přistání vyžaduje podložení potřebným zdůvodněním proč je snížení požadováno spolu s předchozím schválením ze strany Úřadu. Nicméně, je na volbě provozovatele zvolit možnost předvedení průkazu provozuschopnosti na jiných drahách a zařízeních. Měly by být shromážděny dostatečné informace k stanovení příčiny jakéhokoliv neuspokojivého výkonu (např. nebylo zajištěno ochranné pásmo).

1.3 Jestliže provozovatel má rozdílné varianty stejného typu letounu využívající stejné základní systémy řízení letu a zobrazování letových údajů, nebo různé základní systémy řízení letu a zobrazování letových údajů na tomtéž typu / třídě letadla, provozovatel může dokázat, že různé varianty mají přijatelné výkonnosti, ale nemusí provádět plné prokázání provozuschopnosti pro každou variantu.

1.4 Na stejnou přistávací dráhu nemá být provedeno více než 30% letů pro prokázání provozuschopnosti.

2. Shromažďování údajů pro prokázání provozuschopnosti.

2.1 Údaje by měly být shromažďovány kdykoliv přiblížení a přistání je pokusem o využití systému Kategorie II/III, bez ohledu zda přiblížení je přerušeno, nevyhovující, nebo je úspěšně ukončeno.

2.2 Údaje by měly, jako minimum, obsahovat následující informace:

a. Neschopnost zahájit přiblížení. Určení nedostatků vztahujících se k vybavení letadla, které předem vylučují zahájení přiblížení Kategorie II/III.

b. Přerušené přiblížení. Udat důvody a výšku nad dráhou při které bylo přiblížení přerušeno nebo automatický systém pro přistání byl odpojen.

c. Výkonnost v pásmu dotyku nebo v pásmu dotyku s dojezdem. Popsat zda letadlo přistálo, nebo nepřistálo uspokojivě (v rozmezí určeného dotykového prostoru) s boční rychlostí nebo s boční chybou, která může být korigována pilotem nebo automatickým systémem tak, aby letadlo zůstalo uvnitř bočního ohraničení dráhy bez mimořádných pilotních dovedností nebo zručnosti. Přibližná boční a podélná poloha aktuálního bodu dotyku ve vztahu ke středové čáře dráhy a prahu dráhy, by měla být uvedena ve zprávě. Zpráva by měla také obsahovat jakékoliv abnormálnosti systému Kategorie II/III, které vyžadují manuální zásahy pilotem k zajištění bezpečného dotyku a dotyku s výběhem, kdy je to vhodné.

3. Rozbor údajů .

3.1 Nezdařená přiblížení, která mohou být vyjmuta z rozboru vlivem následujících okolností :

a. Vlivem řízení letového provozu (ATS). Příklady obsahující situace, ve kterých je let vektorován do blízkosti bodu konečného přiblížení na konečné přiblížení fix/bod pro zachycení směrové a sestupové roviny, nedostatečné zajištění ochranných pásem ILS, nebo žádostí ATS, aby daný let přerušil přiblížení.

b. Nesprávné/Falešné signály navigačních prostředků. Navigační prostředek (např. směrový maják ILS) vykazuje nesprávnosti/nepravidelnosti, jejichž důvodem může být jiné pojiždějící letadlo, přelet navigačního prostředku (antény).

c. Další okolnosti. Jakékoliv další charakteristické okolnosti které mohou ovlivnit úspěšnost provozu Kategorie II / III a které jsou zřetelně zjistitelné letovou posádkou, by měly být hlášeny.

IEM Dodatku 1 k OPS 1.440, odstavec (b)

Kriteria pro úspěšné přiblížení II/III kategorie a automatické přistání

Viz Dodatek 1 k OPS 1.440, odstavec (b)

1 Účelem tohoto IEM je poskytnout provozovatelům doplňující informace, týkající se kritérií pro úspěšné přiblížení a přistání, aby se usnadnilo plnění požadavků předepsaných v Dodatku 1 k OPS 1.440, odstavec (b) .

2 Přiblížení lze pokládat za úspěšné, jestliže:

2.1 Z 500 ft do začátku podrovnání:

- a. Rychlost je udržována jak stanoveno v AMC AWO 231, odstavec 2 „Řízení rychlosti“; a
- b. Nedojde k poruše žádného důležitého systému; a

2.2 Ze 300 ft do DH:

- a. Nedojde k nadměrné odchylce; a
- b. Žádná centralizovaná signalizace (je-li instalována) nedá povel k postupu nezdařeného přiblížení.

3 Automatické přistání lze pokládat za úspěšné, jestliže:

- a. Nedojde k poruše žádného důležitého systému;
- b. Nedojde k poruše podrovnání;
- c. Nedojde k poruše odstranění bočení (traverzu), je-li instalováno;
- d. Dotyk v podélném směru je za bodem dráhy 60 m od jejího prahu a před koncem osvětlení dotykové zóny (900 m od prahu dráhy);
- e. Dotyk v příčném směru vnějším přistávacím zařízením není vně okraje osvětlení dotykové zóny;
- f. Rychlost prosednutí není nadměrná;
- g. Úhel příčného sklonu nepřekračuje jeho mez;
- h. Nedojde k poruše nebo odchylce řízení dojezdu (je-li instalováno).

4 Více podrobností je uvedeno v CS-AWO 131, CS-AWO 231 a AMC AWO 231.

IEM OPS 1.450(g)(1)

Provoz za podmínek nízké dohlednosti – Výcvik a kvalifikace

Viz Dodatek 1 k OPS 1.450

Počet přiblížení, zmiňovaný v 1.450(b)(1) zahrnuje jedno přiblížení a přistání, které smí být provedeno v letounu s použitím schválených postupů II/III kategorie. Toto přiblížení a přistání smí být provedeno za normálního traťového provozu nebo jako cvičný let. Předpokládá se, že takové lety budou prováděny pouze piloty kvalifikovanými v souladu s OPS 1.940 a kvalifikovanými pro danou kategorii provozu.

ACJ 1.430**Konečné přiblížení stálým klesáním (Continuous Descent Final Approach (CDFA))****Viz Dodatek 1 (nový) k OPS 1.430****1. Úvod**

1.1 Řízený let do terénu (Controlled Flight Into Terrain – CFIT) je významnou kategorií příčin leteckých nehod a úplného zničení letounu v obchodní letecké dopravě. K největšímu počtu leteckých nehod s CFIT dochází v úseku konečného přiblížení při nepřesných přístrojových přiblíženích (non-precision approaches); použití kritéria stabilizovaného přiblížení stálým klesáním s konstantní předem stanovenou 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.

1.2 Eliminace úseků pro vodorovný(cestovní) let v minimální nadmořské výšce pro klesání (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.

1.3 Pro úplnost obsahuje toto ACJ také kritéria, která by měla být uvažována při zajištění stability přiblížení (ve smyslu energie letounu a vedení v dráze přiblížení).

1.4 Výraz konečné přiblížení stálým klesáním (CDFA) byl vybrán, aby pokryl techniku pro jakýkoliv druh nepřesného přístrojového přiblížení.

1.5 Pro nepřesná přístrojová přiblížení prováděná jinak než za použití konstantní předem stanovené vertikální dráhy nebo pokud požadavky na zařízení a s tím související podmínky nesplňují podmínky stanovené v ust. 2.4 níže, se uplatní omezení RVR. Nicméně toto by nemělo zabránit provozovatelům od používání techniky CDFA pro takové přiblížení. Tento provoz by měl být klasifikován jako zvláštní postup klesání na přistání, poté co bylo prokázáno, že takový provoz prováděný bez dalšího výcviku, může vést k nepřiměřeně rychlému klesání do výšky MDA(H) s pokračujícím klesáním pod MDA(H) při pokusu o získání (dostatečné) vizuální reference.

1.6 Výhodami CDFA jsou:

- a. Technika zvyšující bezpečné provedení přiblížení s využitím standardních provozních postupů;
- b. Profil snižující pravděpodobnost nedodržení bezpečné výšky na překážkách podél úseku konečného přiblížení a dovolující použití MDA jako DA;
- c. Technika je podobná té, která je používána při provádění přiblížení se systémem ILS, včetně provádění nezdařeného přiblížení a souvisejícího manévru pro opakování okruhu (go-around);
- d. Poloha letounu může umožnit vhodnější získání vizuálních podnětů;
- e. Technika může snížit pracovní zatížení pilota;
- f. Profil přiblížení je účinný z hlediska spotřeby paliva;
- g. Profil přiblížení dovoluje snížit úroveň hluku;
- h. Technika dovoluje procedurální integraci s postupem přiblížením s vertikálním vedením (APV – Approach procedure with vertical guidance);
- i. Pokud je použito a přiblížení je provedeno stabilizovaným způsobem, je to nejbezpečnější technika pro všechny druhy přiblížení.

2. CDFA - Konečné přiblížení stálým klesáním

2.1 Konečné přiblížení stálým klesáním (dále jen CDFA). Je zvláštní technika pro provedení letu v úseku konečného přiblížení postupem nepřesného přístrojového přiblížení stálým klesáním, bez podrovnání, z nadmořské výšky/výšky v nebo nad nadmořskou výškou/výškou fixu konečného přiblížení do bodu přibližně ve výšce 15 m (50 ft) nad prahem přistávací dráhy nebo bodu, ve kterém by měl být zahájen manévr podrovnání podle daného typu letadla.

2.2 Přiblížení je vhodné pro uplatnění techniky CDFA pouze pokud je let prováděn po předem stanovené vertikální sestupové rovině (viz bod (a) níže), která sleduje vyhlášený nebo nominální vertikální profil. (viz body (b) a (c) níže):

- a. Předem stanovená vertikální sestupová rovina: Buď vyhlášený nebo nominální vertikální profil přiblížení.

(i) Vyhlášený vertikální profil (Designated Vertical Profile): Stálý vertikální profil přiblížení, který vytváří část vyhlášeného postupu přiblížení. APV je považováno za přiblížení s vyhlášeným vertikálním profilem.

(ii) Nominální vertikální profil (Nominal Vertical Profile): Vertikální profil, který nevytváří část vyhlášeného postupu přiblížení, ale postup může být proveden stálým klesáním.

Poznámka: Informace o nominálním vertikálním profilu může být publikována nebo zobrazena (na přibližovací mapě) pilotovi 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) LLZ, LLZ/DME;
- (iv) VDF, SRA; nebo
- (v) RNAV/LNAV.

2.3 Stabilizované přiblížení (SAP – Stabilised Approach). Přiblížení prováděné řízeným a vhodným způsobem ve smyslu konfigurace, energie a vedení dráhy letu z předem stanoveného bodu nebo nadmořské výšky/výšky směrem dolů do bodu ve výšce 50 ft nad prahem dráhy nebo bodu, kde je zahájen manévr podrovnání pokud je tento bod výše.

- a. Vedení dráhy letu není jediné kritérium pokud je prováděna technika CDFA. Řízení konfigurace a energie letounu je také rozhodující pro bezpečné provedení přiblížení.
- b. 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; poradenský materiál pro provedení SAP je uveden v odst. 5 níže.
- c. Požadavky na předem stanovenou sestupovou rovinu pro použití techniky CDFA jsou stanoveny:
 - (i) Vyhlášeným postupem přístrojového přiblížení, pokud má přiblížení vyhlášený vertikální profil;
 - (ii) Publikovanými informacemi o „nominální“ sestupové rovině, pokud má přiblížení nominální vertikální profil;
 - (iii) Vyhlášeným úsekem konečného přiblížení o délce 3 NM a maximálně o délce 8 NM, je-li použita technika časování.
- d. Stabilizované přiblížení nikdy nebude zahrnovat žádný úsek vodorovného(cestovního) letu ve výšce DA/H (nebo MDA/H, co je vhodné). To zvyšuje bezpečnost okamžitým nařízením manévru pro opakování okruhu (go-around) ve výšce DA/H (nebo MDA/H).
- e. 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.

2.4 Přiblížení s vyhlášeným vertikálním profilem, které využívá techniku CDFA:

- a. Optimální úhel sestupové roviny je 3° a gradient by neměl pokud možno překročit 6,5 %, což odpovídá sklonu 3,77° (400 ft/min) pro postupy určené pro obvyklé typy/třídy letounu a/nebo obvyklý provoz. V každém případě by měla být obvyklá sestupová rovina omezena hranicí 4,5° pro letouny Kategorie A a B a 3,77° pro letouny Kategorie C a D, což jsou horní limity pro využití techniky CDFA. Sestupová rovina s úhlem 4,5° je horní limit pro certifikaci konvenčních letounů.

- b. Přiblížení, které má být provedeno za použití provozních letových technik a palubního navigačního systému (palubních navigačních systémů) a navigačních prostředků, které zajistí, že může být provedeno po požadované vertikální dráze a trati stabilizovaným způsobem bez významných změn vertikální dráhy během klesání v konečném úseku přiblížení k dráze. APV je zahrnuto.
- c. Přiblížení je provedeno do DA(H).
- d. Pro tento postup nejsou publikovány žádné MAPt.

2.5 Přiblížení s nominálním vertikálním profilem, které využívá techniku CDFA:

- a. Optimální úhel sestupové roviny je 3° a gradient by neměl pokud možno překročit 6,5 %, což odpovídá sklonu $3,77^\circ$ (400 ft/min) pro postupy určené pro obvyklé typy/třídy letounu a/nebo obvyklý provoz. V každém případě by měla být obvyklá sestupová rovina omezena hranicí $4,5^\circ$ pro letouny Kategorie A a B a $3,77^\circ$ pro letouny Kategorie C a D, což jsou horní limity pro využití techniky CDFA. Sestupová rovina s úhlem $4,5^\circ$ je horní limit pro certifikaci konvenčních letounů.
- b. Přiblížení by mělo splňovat alespoň následující požadavky na zařízení a související podmínky. NDB, NDB/DME, VOR, VOR/DME, LLZ, LLZ/DME, VDF, SRA, RNAV/LNAV s postupem, který plní následující kritéria:
 - (i) Vyosení (off-set) tratě konečného přiblížení je $\leq 5^\circ$ s výjimkou letounů Kategorie A a B, kde je vyosení (off-set) tratě konečného přiblížení $\leq 15^\circ$; a
 - (ii) Je dostupný FAF nebo jiný vhodný fix, kde začíná klesání; a
 - (iii) Vzdálenost od FAF do THR je v případě časování menší nebo rovna 8 NM; nebo
 - (iv) Vzdálenost do prahu dráhy (THR) je získávána pomocí FMS/RNAV nebo DME; nebo
 - (v) Minimální konečný úsek o vyhlášeném konstantním úhlu sestupové dráhy by neměl být kratší než 3 NM od THR, pokud Úřad neschválí jinak.
- c. CDFA může být použito také za využití:
 - (i) RNAV/LNAV s kontrolami nadmořské výšky/výšky oproti polohám nebo vzdálenostem od THR; nebo
 - (ii) Kontroly výšky ve srovnání s hodnotami vzdálenosti z DME.
- d. Přiblížení je provedeno do DA(H).
- e. Přiblížení je provedeno jako SAp.

Poznámka: Obecně je pro tyto postupy publikován MAPt (Bod nezdařeného přiblížení).

3. Provozní postupy

3.1 Při využívání CDFA s nominálním vertikálním profilem by měl být stanoven MAPt, stejně jako je tomu při jakémkoliv nepřesném přístrojovém přiblížení.

3.2 Techniky letu spojené s CDFA využívají použití předem stanovené sestupové roviny. Přiblížení je navíc prováděno stabilizovaným způsobem ve smyslu konfigurace, energie a vedení dráhy letu. Přiblížení by mělo být provedeno do výšky DA(H), v které je okamžitě provedeno rozhodnutí přistát nebo opakovat okruh (go-around). Tato technika přiblížení by měla být použita, pokud při provádění:

- a. splňují všechna nepřesná přístrojová přiblížení (non-precision approach – NPA) kritéria uvedená v odst. 2.4; a
- b. všechna přiblížení jsou kategorizována jako APV.

3.3 Techniky letu a provozní postupy předepsané výše by měly být uplatňovány vždy. Zejména s ohledem na vedení sestupové dráhy a stabilitu letounu při přiblížení před dosažením výšky MDA(H). K vodorovnému(cestovnímu) letu ve výšce MDA(H) by nemělo, pokud je to možné, dojít. Kromě toho by měly být stanoveny a zavedeny odpovídající postupy a výcvik k usnadnění dosažení příslušných prvků odst. 4, 5 a 8. Patříčný důraz by měl být kladen na pododst. 4.8, 5.1 až 5.7 a 8.4.

3.4 V případech kdy není použita technika CDFA s maximální MDA(H) může být vhodné provést včasný sestup do výšky MDA(H) s vhodným zabezpečením tak, aby byly zařazeny výše uvedené požadavky na výcvik, je-li to vhodné, a byly používány významně vyšší hodnoty RVR/dohlednosti.

3.5 Při přiblížení okruhem (vizuální manévrování) by měla být použita všechna kritéria ve vztahu ke stabilizování konečné sestupové dráhy k přistávací dráze. Zejména by mělo být provedeno vedení požadované konečné nominální sestupové dráhy k prahu přistávací dráhy k usnadnění technik popsaných v odst. 4 a 5 tohoto ACJ.

3.5.1 Stabilizace během přímého konečného úseku pro přiblížení okruhem by mělo být pro turbínové letouny v ideálním případě dosaženo 1000 ft nad nadmořskou výškou letiště.

3.5.2 Při přiblížení okruhem, kde může být poloha prahu přistávací dráhy a vhodných vizuálních přistávacích prostředků získána na pohled z bodu podle vyhlášeného nebo publikovaného postupu (předepsané tratě), by mělo být stabilizace dosaženo ne později než 500 ft nad nadmořskou výškou letiště. Je nicméně doporučeno, aby byl letoun stabilizován, když dosáhne výšky 1000 ft nad nadmořskou výškou letiště.

3.5.3 Pokud je vyžadován nálet do poslední zatáčky (před přistáním) v nízké hladině, aby byl letoun vyrovnán vizuálně s přistávací dráhou, měla by být výška 300 ft nad nadmořskou výškou prahu dráhy nebo nadmořskou výškou letiště, co je použitelné, považována za nejnižší výšku pro stabilizaci přiblížení bez příčného náklonu.

3.5.4 V závislosti na typu/třídě letounu může provozovatel stanovit vhodnou vyšší minimální výšku pro stabilizaci při provádění přiblížení okruhem.

3.5.5 Provozovatel by měl v provozní příručce stanovit postupy a pokyny pro provádění přiblížení okruhem, které by obsahovaly alespoň:

- a. Minimální požadovanou vizuální referenci; a
- b. Odpovídající činnosti pro každý úsek manévrování při přiblížení okruhem; a
- c. Odpovídající činnosti při opakování okruhu (go-around), dojde-li ke ztrátě požadované vizuální reference.
- d. Požadavky na vizuální referenci pro jakýkoliv provoz s předepsanou tratí pro manévrování při přiblížení okruhem, které by zahrnovaly MDA(H) a jakýkoliv publikovaný MAPt.

3.6 Vizuelní přiblížení (též přiblížení za viditelnosti). Při provádění vizuelního přiblížení by měla být použita všechna kritéria ve vztahu ke stabilizování konečné sestupové dráhy k přistávací dráze. Zejména by mělo být provedeno vedení požadované konečné nominální sestupové dráhy k prahu přistávací dráhy k usnadnění technik popsaných v odst. 6 a 7 tohoto ACJ.

3.6.1 Stabilizace během přímého konečného úseku pro přiblížení okruhem by mělo být pro turbínové letouny v ideálním případě dosaženo 500 ft nad nadmořskou výškou letiště.

3.6.2 Pokud je vyžadován nálet do poslední zatáčky (před přistáním) v nízké hladině, aby byl letoun vyrovnán vizuálně s přistávací dráhou, měla by být výška 300 ft nad nadmořskou výškou prahu dráhy nebo nadmořskou výškou letiště, co je použitelné, považována za nejnižší výšku pro stabilizaci bez příčného náklonu při vizuelním přiblížení.

3.6.3 V závislosti na typu/třídě letounu může provozovatel stanovit vhodnou vyšší minimální výšku pro stabilizaci při provádění vizuelního přiblížení.

3.6.4 Provozovatel by měl v Provozní příručce stanovit postupy a pokyny pro provádění vizuelního přiblížení, které by obsahovaly alespoň:

- a. Minimální požadovanou vizuální referenci; a
- b. Odpovídající činnosti dojde-li ke ztrátě požadované vizuální reference během manévrování při vizuelním přiblížení; a
- c. Odpovídající činnosti při opakování okruhu (go-around).

3.7 Vedení sestupové dráhy, které využívá techniku CDFA, zajišťuje, že sestupová dráha k prahu přistávací dráhy je letěna za využití buď:

- a. Proměnlivé rychlosti klesání nebo proměnlivého úhlu dráhy letu k udržení požadované dráhy, které mohou být ověřeny pomocí příslušných porovnání (crosschecks); nebo

- b. Předem vypočtené konstantní rychlosti klesání z FAF, nebo jiného vhodného fixu, kterým lze definovat bod sestupu a/nebo z fixu postupného klesání v úseku konečného přiblížení; nebo
- c. Vertikálního vedení, včetně APV.

Výše uvedené techniky také podporují společnou metodu pro zavedení přiblížení s vedením systémem povelového řízení letu, automatizované přiblížení RNAV(VNAV) nebo GLS přiblížení.

3.8 Nezdařené přiblížení (Missed Approach). Manévr spojený s vertikálním profilem nezdařeného přiblížení by měl být zahájen nejpozději po dosažení MAPt nebo DA(H) stanovených pro přiblížení, podle toho čeho je dosaženo dříve. Příčná část postupu nezdařeného přiblížení musí být provedena s využitím MAPt, pokud není stanoveno v přibližovací mapě jinak.

3.9 V případě, že není používána technika CDFA, přiblížení by mělo být provedeno do nadmořské výšky/výšky ve výšce MDA(H) nebo nad ní, kde může být úsek vodorovného letu ve výšce MDA(H) nebo nad ní proletěn do MAPt.

3.10 V případě, že není při provádění přiblížení používána technika CDFA, měl by provozovatel zavést postupy, které zajistí, že včasný sestup do MDA(H) nepovede k následnému letu pod MDA(H) bez přiměřené vizuální reference. Tyto postupy by mohly zahrnovat:

- a. Uvědomování si informací radiového výškoměru s referencí k profilu přiblížení;
- b. Zvýšení důrazu na informace systému signalizace nebezpečného přiblížení k zemi (GPWS)/ nebo systému varování nebezpečné blízkosti terénu (TAWS);
- c. Snížení rychlosti klesání;
- d. Snížení počtu opakovaných přiblížení;
- e. Zabezpečení proti předčasným sestupům s prodlouženým letem v MDA(H);
- f. Specifikaci vizuálních požadavků pro sestup z MDA(H).

4. Techniky letu

4.1 Technika CDFA může být použita při skoro každém nepřesném přístrojovém přiblížení (NPA), kdy vedení sestupové dráhy napomáhá buď:

- 4.1.1 Doporučená rychlost klesání, založená na odhadované traťové rychlosti, která může být poskytnuta přibližovací mapou; nebo
- 4.1.2 Sestupová dráha, která je znázorněna na mapě.

4.2 Aby bylo usnadněno splnění požadavku odst. 4.1.2, měl by provozovatel buď zajistit mapy, které zobrazují příslušné kontrolní nadmořské výšky/výšky s odpovídající informací o příslušné vzdálenosti nebo by měly být takové údaje vypočteny a poskytnuty letové posádce ve vhodném a použitelném formátu.

4.3 Pro přiblížení, která jsou prováděna automatizovaně po vyhlášené sestupové dráze za využití vypočteného elektronického vedení pomocí sestupového paprsku (obvykle pod úhlem 3°), by měla být sestupová dráha vhodně kódována v databázi systému řízení a optimalizace letu (Flight Management System (FMS)) a stanovená navigační přesnost (RNP) by měla být určena a udržována po celou dobu přiblížení.

4.4 Při skutečné nebo očekávané traťové rychlosti, nominálním vertikálním profilu a požadované rychlosti klesání by mělo být přiblížení provedeno přeletem fixu FAF s danou konfigurací a potřebnou rychlostí (on-speed). Vypočtená tabelovaná nebo požadovaná rychlost klesání je stanovena a let je při ní prováděn alespoň do výšky DA(H) za sledování jakýkoliv nadmořských výšek postupného klesání při přeletu, je-li to vhodné.

4.5 Aby bylo zajištěno, že je let prováděn po příslušné sestupové dráze, měl by neřídící pilot oznamovat přelétávané nadmořské výšky, stejně jako přelet publikovaných fixů a dalších vyhlášených bodů, které zaručují příslušnou nadmořskou výšku nebo výšku pro příslušnou vzdálenost, které jsou zaznamenané na mapě. Pilot řídící by měl tomu okamžitě přizpůsobit rychlost klesání, je-li to vhodné.

4.6 Při stanovených požadavcích na požadovanou vizuální referenci by měl být letoun v takové poloze, aby mohl pokračovat v sestupu přes výšku DA(H) nebo MDA(H) s malou nebo žádnou úpravou nadmořské výšky nebo tahu/výkonu.

4.7 Pokud je využívána technika CDFA při přiblížení s nominálním vertikálním profilem do výšky DA(H), může být nezbytné využít přídávku k publikovaným minimům (pouze u vertikálního profilu), aby byla zajištěna dostatečná bezpečná výška nad překážkami. Přídavek, je-li použitelný, by měl být publikován v Provozní příručce (Letištní provozní minima). Nicméně, minimum pro výsledný postup se bude pro přiblížení stále vztahovat k DA(H).

4.8 Provozovatel by měl stanovit postup, který zajistí, že je provedeno příslušné hlášení (automatické nebo ústní) pokud se letoun přiblíží k výšce DA(H). Pokud není požadované vizuální reference dosaženo ve výšce DA(H), má být okamžitě proveden postup nezdařeného přiblížení. Samotný vizuální kontakt se zemí není pro pokračování přiblížení dostatečný. Při určité kombinaci DA(H), RVR a sestupové roviny přiblížení nemusí být požadované vizuální reference dosaženo ve výšce DA(H) i přesto, že je RVR na nebo nad minimem požadovaným pro provedení přiblížení. Bezpečnostní přínosy techniky CDFA jsou vyloučeny, jestliže není zahájeno okamžité opakování okruhu (go-around).

4.9 Následující podmínky jsou v souvislosti s úhlem příčného sklonu, rychlosti klesání a řízení tahu/výkonu považovány za vhodné pro nejvíce typů/tříd letounů, aby bylo zajištěno, že je let po předem stanovené vertikální dráze proveden stabilizovaným způsobem:

- a. Úhel příčného sklonu (Bank Angle): Předepsaný v Provozní příručce letounu, by měl být obecně menší než 30°;
- b. Rychlost klesání (Rate of Descent – ROD): Cílová ROD by neměla překročit 1000 fpm (feet per minute). ROD by neměla mít od cílové ROD odchylku větší než ± 300 fpm. Dlouho trvající udržování rychlosti klesání, která se liší od cílové ROD o více než 300 fpm naznačuje, že let po vertikální dráze není udržován stabilizovaným způsobem. ROD by neměla překročit 1200 fpm kromě výjimečných okolností, které byly očekávané a o kterých byla podána informace před zahájením přiblížení (např. silný zářový vítr).

Poznámka: Nulová rychlost klesání může být použita, je-li potřeba dosáhnout sestupové dráhy z dolní části profilu. Zahájení získání cílové ROD může být vyžadováno před dosažením požadovaného sestupového bodu (obvykle 0,3 NM před sestupovým bodem, v závislosti na traťové rychlosti, která se může lišit u každého(každé) typu/třídy letounu). Viz bod (c) níže.

- c. Řízení tahu/výkonu (Thrust/power management): Limity tahu/výkonu a příslušného rozsahu by měly být stanoveny v Provozní příručce, Části B nebo rovnocenném dokumentu.

4.10 Krátkodobé korekce/přelety (Transient corrections/Overshoots): Výše uvedená řada korekcí by měla být obvykle použita k zajištění občasných krátkodobých úprav, které zachovají požadovanou dráhu a energii letounu. Časté nebo uskutečněné přelety by měly vyžadovat, aby bylo přiblížení přerušeno a bylo zahájeno opakování okruhu. Základní princip korekcí by měl být aplikován podobně jako ten, který je popsán v odst. 5 níže.

4.11 Příslušné body odst. 4 by měly být využívány navíc i při přiblíženích, která nejsou prováděna pomocí techniky CDFA; takto vytvořené postupy tímto zajistí dráhu letu s vedením do výšky MDA(H). V závislosti na počtu sestupových fixů a typu/třídy letounu by měl být letoun vhodně konfigurován, aby bylo zajištěno vedení dráhy letu před závěrečnou fází klesání do výšky MDA(H).

5 Stabilizace energie/rychlosti a konfigurace letounu při přiblížení

5.1 Nelze brát v úvahu pouze vedení sestupové dráhy. Řízení konfigurace a energie letounu je pro bezpečné provedení přiblížení také rozhodující.

5.2 Přiblížení je považováno za plně stabilizované pokud:

- a. letoun sleduje požadovanou dráhu přiblížení a profil;
- b. je letoun v požadované konfiguraci a poloze;
- c. letoun letí požadovanou rychlostí klesání a rychlostí;
- d. letoun letí s příslušným tahem/výkonem a vyvážením.

5.3 Následující kritéria pro vedení dráhy letu by měla být splněna a udržována pokud letoun letí po příletových tratích popsaných v ust. 5.6 a 5.7 níže.

5.4 Letoun letí po požadované dráze přiblížení s příslušnou energií pro stabilizovaný let při použití techniky CDFA pokud:

- a. sleduje požadovanou dráhu přiblížení se správně stanovenou tratí, nalaďnými přibližovacími prostředky a identifikací odpovídající druhu přiblížení a sleduje požadovaný vertikální profil; a
- b. udržuje odpovídající polohu a rychlost pro požadovanou cílovou ROD s vhodně nastaveným tahem/výkonem a vyvážením.

5.5 Doporučuje se, aby bylo v Provozní příručce letounu zmíněno vyrovnání silného větru/poryvů při přiblížení pomocí zvýšení rychlosti. Při zjišťování střihu větru a stupně síly větru by mělo být využito veškeré dostupné vybavení letounu, jako je FMS, INS, atd.

5.6 Doporučuje se, aby byla stabilizace během každého přímého přiblížení bez vizuální reference země dokončena nejpozději při dosažení výšky 1000 ft nad nadmořskou výškou prahu dráhy. Při přiblíženích s vyhlášeným vertikálním profilem, která využívají CDFA může být pozdější stabilizace v rychlosti přijatelná, jestliže je tato rychlost vyšší než normální rychlosti přiblížení vyžadované postupy ATC nebo povolené Provozní příručkou. Stabilizace by měla být nicméně dokončena nejpozději 500 ft nad nadmořskou výškou prahu dráhy.

5.7 Pro přiblížení, kdy má pilot vizuální referenci země by měla být stabilizace dokončena nejpozději 500 ft nad nadmořskou výškou prahu dráhy. Nicméně se doporučuje, aby byl letoun stabilizován při dosažení výšky 1000 ft nad nadmořskou výškou prahu dráhy.

5.8 Příslušné prvky odst. 5 by měly být využívány navíc i při přiblíženích, která nejsou prováděna pomocí techniky CDFA; takto vytvořené postupy tímto zajistí dosažení stabilizované dráhy letu s vedením do výšky MDA(H). V závislosti na počtu sestupových fixů a typu/třídě letounu by měl být letoun vhodně konfigurován, aby bylo zajištěno vedení dráhy letu před závěrečnou fází klesání do výšky MDA(H).

6 Vizuální reference a vedení dráhy pod výškou MDA(H), pokud není používána technika CDFA

6.1 Pilot by měl navíc k požadavkům uvedeným v Dodatku 1 k OPS 1.430 získat požadavek na kombinaci vizuálních podnětů k bezpečnému vedení letounu při klonění a klopení tak, aby byla udržována dráha konečného přiblížení na přistání. Tento požadavek musí být součástí standardních provozních postupů a musí se odrazit v Provozní příručce.

7 Provozní postupy a pokyny pro používání/nepoužívání techniky CDFA

7.1 Provozovatel by měl vytvořit postupy a pokyny pro provádění přiblížení za použití a nepoužití techniky CDFA. Tyto postupy by měly být obsaženy v Provozní příručce a měly by obsahovat povinnosti letové posádky během provádění takového provozu.

- a. Provozovatel by měl v Provozní příručce publikovat požadavky stanovené v ust. 4 a 5, které odpovídají typu a třídě letounu, který má být provozován.
- b. Srovnání podle kontrolních listů by mělo být dokončeno jakmile je to možné a nejlépe před zahájením závěrečné fáze klesání do výšky DA(H).

7.2 Příručky provozovatele by měly alespoň stanovovat maximální ROD pro každý provozovaný(provozovanou) typ/třidu letounu a požadovanou vizuální referenci pro pokračování přiblížení pod:

- a. výškou DA(H), pokud je použita technika CDFA;
- b. výškou MDA(H), pokud není použita technika CDFA;

7.3 Provozovatel by měl stanovit postupy, které zakazují vodorovný(cestovní) let ve výšce MDA(H), aniž by letová posádka získala požadované vizuální reference.

Poznámka: Smyslem tohoto ustanovení není zakázat vodorovný(cestovní) let ve výšce MDA(H), pokud je prováděno přiblížení okruhem, které neodpovídá definici techniky CDFA.

7.4 Provozovatel by měl letové posádce poskytnout:

- a. Jednoznačné podrobnosti o použité technice (zda CDFA nebo ne);
- b. Odpovídající náležitá minima, která by měla zahrnout:
 - (i) Druh rozhodnutí, zda DA(H) nebo MDA(H);
 - (ii) MAPt, je-li použitelný;

(iii) Příslušnou RVR/dohlednost pro danou klasifikaci přiblížení a kategorii letounu.

7.5 Specifické typy/třídy letounů, zejména určité letouny třídy výkonnosti B a C, nemusí zcela splnit požadavky tohoto ACJ, které se vztahují k provádění techniky CDFA. Tento problém vzniká, protože některé letouny nemusí být zcela v přistávací konfiguraci před tím než jsou získány požadované vizuální reference pro přistání kvůli nedostatečné výkonnosti nepracujícího motoru při nezdařeném přiblížení. Pro takové letouny by měl provozovatel buď:

- a. získat schválení od Úřadu pro vhodnou modifikaci k zajištění postupů a letových technik předepsaných v tomto textu; nebo
- b. zvýšit požadovaná minima RVR, která zajistí, že bude letoun bezpečně provozován během změny konfigurace na dráze konečného přiblížení na přistání.

8 Výcvik

8.1 Provozovatel by měl zajistit, že dříve než je nebo není (co je vhodné) používána technika CDFA každý člen letové posádky absolvuje:

8.1.1 Příslušný výcvik a přezkoušení, která jsou požadována Hlavou N. Takový výcvik by měl pokrývat techniky a postupy, které jsou určeny v odst. 4 a 5 tohoto ACJ.

8.1.2 Přezkoušení odborné způsobilosti provozovatelem by mělo zahrnovat alespoň jedno přiblížení na přistání nebo opakování okruhu (go-around), podle toho je-li používána technika CDFA nebo ne. Přiblížení by mělo být provedeno do nejnižší příslušné DA(H) nebo MDA(H), co je vhodné; a pokud je prováděno na simulátoru, mělo by být přiblížení provedeno do nejnižší schválené RVR.

Poznámka: Přiblížení požadované ust. 8.1.2 není v současné době buď požadavky FCL nebo OPS 1 vyžadováno navíc k jakémukoliv manévru. Požadavek může být splněn provedením jakéhokoli v současnosti požadovaného přiblížení (s nepracujícím motorem nebo jinak) jiného než přesné přiblížení, když se využívá technika CDFA.

8.2 Znalosti postupu pro stanovení konstantního předem stanoveného vertikálního profilu a stabilizace přiblížení mají být získány jak během počátečního a opakovacího výcviku pilota, tak během přezkoušení. Příslušné postupy a pokyny pro výcvik by měly být zdokumentovány v Provozní příručce.

8.3 Výcvik by měl být zaměřen na potřebu stanovit a usnadnit společné postupy posádky a CRM, aby bylo umožněno přesné vedení sestupové dráhy a splnění podmínky pro uvedení letounu do stabilizovaného stavu, jak je to vyžadováno provozními postupy provozovatele. Jestliže je používána barometrická vertikální navigace (Baro-VNAV) měla by posádka absolvovat výcvik o chybách spojených s těmito systémy.

8.4 Během výcviku by měl být kladen důraz na to, že je od letové posádky vyžadováno, aby:

- a. udržovala pozornost odpovídající situaci po celou dobu, zejména s ohledem na požadovaný vertikální a horizontální profil;
- b. zajistila během přiblížení dobrou úroveň komunikačních spojení;
- c. zajistila přesné vedení sestupové dráhy, zejména během jakékoli fáze klesání, které je prováděno za ručního řízení. Pilot neřídící by měl usnadnit správné vedení dráhy letu pomocí:
 - (i) oznamování každé kontrolní nadmořské výšky/výšky před dosažením skutečné kontrolní vzdálenosti/nadmořské výšky nebo výšky.
 - (ii) okamžitých změn cílové ROD, je-li to vhodné;
 - (iii) sledování dráhy letu pod výškou DA/MDA.
- d. chápala činnosti, které mají být provedeny, je-li bodu MAPt dosaženo před výškou MDA(H);
- e. zajistila, že musí být rozhodnutí provést opakování okruhu přijato nejpozději po dosažení DA(H) nebo MDA(H);
- f. zajistila, že je včasné opatření pro opakování okruhu přijato ihned po dosažení DA(H), jestliže nebyla získána požadovaná vizuální reference, protože v tomto případě nemusí existovat ochrana před překážkami pokud je opakování okruhu zpožděno;

- g. chápala význam použití techniky CDFA do výšky DA(H) se souvisejícím MAPt a souvislosti s včasným manévrem opakování okruhu;
- h. chápala možnou ztrátu vizuální reference (kvůli změně podélného sklonu/stoupání), pokud není používána technika CDFA pro typ/třidu letounu, který vyžaduje pozdější změnu konfigurace a/nebo rychlosti, aby bylo zajištěno, že je letoun ve vhodné přistávací konfiguraci.

8.5 Doplnkový zvláštní výcvik, pokud není používána technika CDFA při vodorovném(cestovním) letu ve výšce MDA(H) nebo nad ní.

8.5.1 Výcvik by měl podrobně popsat:

- a. potřebu napomáhat kvalitnímu CRM; zejména dobré komunikaci mezi letovou posádkou;
- b. další známá bezpečnostní rizika spojená s filozofií přiblížení „dive-and-drive“, která mohou být spojená s nepoužíváním techniky CDFA;
- c. využívání DA(H) během přiblížení, které je prováděno technikou CDFA;
- d. důležitost MDA(H) a MAPt, kde je to vhodné;
- e. činnosti, které mají být přijaty v bodě MAPt a potřebu zajistit, aby letoun zůstal ve stabilizovaném stavu a zachovával nominální a příslušný vertikální profil až do přistání;
- f. důvody pro zvýšení minim RVR/dohlednosti při srovnání s použitím techniky CDFA;
- g. možné zvýšené riziko nedodržení bezpečné výšky nad překážkami, pokud je prováděn vodorovný let ve výšce MDA(H) bez požadované vizuální reference;
- h. potřebu provést okamžité opakování okruhu, pokud dojde ke ztrátě požadované vizuální reference;
- j. zvýšení rizika nestabilního konečného přiblížení a související nebezpečné přistání pokud se posádka navíc pokusí provést rychlé přiblížení:
 - (i) za nepřiměřeného a bezprostředního získání požadované vizuální reference;
 - (ii) za nestabilní energie letounu a/nebo nestabilního vedení dráhy letu.
- k. zvýšené riziko CFIT (viz úvod).

9 Schválení

9.1 Letové postupy, které jsou prováděny při vodorovném letu ve výšce MDA(H) nebo nad ní musí být schváleny Úřadem a uvedeny v Provozní příručce.

9.2 Provozovatel by měl klasifikovat letiště, na kterých jsou prováděna přiblížení vyžadující vodorovný let ve výšce MDA(H) nebo nad ní, taková mají být kategorizována jako B a C. Tato kategorizace letišť bude záležet na zkušenosti provozovatele, situování provozu, výcvikovém(výcvikových) programu(programech) a kvalifikací(ch) letové posádky.

9.3 Výjimky udělené v souladu s OPS 1.430, odst. (d)(3) by měly být omezeny na ta místa, kde existuje zřejmý veřejný zájem udržet stávající provoz. Výjimky by měly být založeny na zkušenosti provozovatele, výcvikovém programu a kvalifikaci letové posádky. Výjimky by měly být v pravidelných intervalech přezkoumávány a měly by být zrušeny jakmile jsou zařízení natolik zlepšena, že dovolují zavedení techniky SAP nebo CDFA.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

ACJ OPS k Dodatku 1 (nový) k OPS 1.430(d)
Letištní provozní minima**Určení minim pro RVR/dohlednost pro přiblížení I. kategorie, APV(přiblížení s vertikálním vedením) a nepřesná přístrojová přiblížení****1. Úvod**

1.1 Minimální hodnoty RVR pro provedení přiblížení I. kategorie, APV(přiblížení s vertikálním vedením) a nepřesných přístrojových přiblížení musí být vyšší hodnoty z těch odvozených z Tabulky 5 nebo 6 z Dodatku 1 (nového) k OPS 1.430.

1.2 Tabulky mají být použity pro určení všech použitelných provozních hodnot RVR, kromě případu popsaného v bodě 1.3 níže.

1.3 Se souhlasem Úřadu může být níže uvedený vzorec použit se skutečnou sestupovou rovinou a/nebo skutečnou délkou světelné přibližovací soustavy pro konkrétní dráhu. Tento vzorec může být také, se souhlasem Úřadu, použit pro výpočet použitelné RVR pro zvláštní (jednorázová) přiblížení, která jsou povolena na základě OPS 1.430 (d)(4).

1.4 Pokud je vzorec použit ve výše uvedených případech, měly by být použity výpočtová pravidla a metodologie popsané v poznámkách příslušným k odst. 2 níže.

2. Odvození minimálních hodnot RVR

2.1 Hodnoty v Tabulce 5 v Dodatku 1 k OPS 1.430(d) jsou odvozeny z následujícího vzorce:

$$\text{Požadovaná RVR/Dohlednost} = \frac{DH/MDH(ft) \times 0,3048}{\tan \alpha} - \text{délka světelné přibližovací soustavy (m)}$$

Poznámka 1: α je výpočtový úhel se standardní hodnotou 3°, který se postupně zvyšuje o 0,10° pro každý řádek Tabulky 5 až do hodnoty 3,77° a pak už zůstává konstantní.

Poznámka 2: Standardní hodnota délky světelné přibližovací soustavy odpovídá minimální délce různých soustav popsaných v Tabulce 4 v Dodatku 1 k OPS 1.430.

Poznámka 3: Hodnoty odvozené z výše uvedeného vzorce byly zaokrouhleny k nejbližší hodnotě celých 50 metrů až do hodnoty RVR 800 m a dále k nejbližší hodnotě celých 100 metrů.

Poznámka 4: Intervaly DH/MDH v Tabulce 5 byly vybrány, tak aby se zabránilo odchylkám způsobeným zaokrouhlením vypočtených hodnot OCA(H).

Poznámka 5: Intervaly výšek, na které se odkazuje Pozn. 4 výše, jsou 10 ft až do DH/MDH 300 ft, 20 ft až do DH/MDH 760 ft a 50 ft až do DH/MDH nad 760 ft.

Poznámka 6: Minimální tabulková hodnota je 550 metrů.

2.2 Se souhlasem Úřadu může být vzorec použit pro výpočet použitelné hodnoty RVR pro přiblížení se sestupovou rovinou s úhlem větší než 4,5°.

3 Přiblížení s RVR nižší než 750 m (800 m pro jednopilotní provoz)

3.1 Za předpokladu, že není DH vyšší než 200 ft, jsou přiblížení téměř neomezena RWY, která je vybavena soustavou FALS, RTZL a RCLL. Za těchto okolností může být použitelná RVR při dohlednosti nižší než 750 m (800 m pro jednopilotní provoz) odečtena přímo z Tabulky 5. Nepřijatelná omezení ILS by zahrnovala omezení ve využití přijímače a/nebo sestupového paprsku pod určitou výškou, zákazy jeho používání při automaticky řízeném letu nebo omezení klasifikace ILS.

3.2 Bez návěstidla dotykové zóny RWY (RTZL) a osového návěstidla RWY (RCLL), která by umožnila provoz při hodnotách RVR nižších než 750 m (800 m pro jednopilotní provoz) podle Tabulky 5, musí být přiblížení provedeno za použití schváleného HUDLS (nebo schváleného rovnocenného systému) nebo musí být provedeno za použití autopilota nebo palubního povolového zařízení - flight director (Poznámka: ne pro jednopilotní provoz) do výšky DH ne větší než 200 ft.

Rovnocenný systém by mohl být například schválený HUD, který není certifikován jako systém pro přistání, ale je schopen poskytnout dostatečné podněty pro vedení letu. Můžou být také vhodné další systémy, jako jsou E/SVS (Enhanced/Synthetic Vision System) nebo další systémy vzniklé sloučením takových zařízení.

4 Popis světelných přibližovacích soustav

4.1 Následující tabulka popisuje druhy světelných přibližovacích soustav, které jsou přijatelné pro výpočet provozních letištních minim. Uvedené systémy odpovídají v podstatě systémům popsaným podle ICAO Annexu 14. Nicméně, tabulka také obsahuje systémy o menší délce, které jsou pro provozní využití přijatelné. To odpovídá skutečnosti, že světelné přibližovací soustavy mohou být občas přizpůsobené podmínkám vyskytujícím se před prahem dráhy. Navíc tabulka popisuje světelné přibližovací soustavy podle požadavků FAA, které jsou pro výpočet provozních letištních minim považovány za odpovídající.

Třída zařízení dle OPS 1	Délka; nastavení a svítivost přibližovacích světel
FALS (Full Approach Light System) (Úplná světelná přibližovací soustava)	Světelná soustava pro přesné přiblížení Kategorie I specifikovaná v ICAO Annexu 14; vysoká svítivost světel; 720 m a více <i>FAA: ALSF1, ASFL2, SSALR, MALSR; vysoká nebo střední svítivost a/nebo záblesková světla; 720 m nebo více</i>
IALS (Intermediate Approach Light System) (Střední světelná přibližovací soustava)	Zjednodušená světelná přibližovací soustava specifikovaná v ICAO Annexu 14; vysoká svítivost světel; 420 – 719 m <i>FAA: MALSF, MALS, SALS/SALSF, SSALF, SSALS; vysoká nebo střední svítivost a/nebo záblesková světla; 420 – 719 m</i>
BALS (Basic Approach Light System) (Základní světelná přibližovací soustava)	Světla s vysokou, střední nebo nízkou svítivostí; 210 – 419 m včetně jedné světelné příčky <i>FAA: ODALS, vysoká nebo střední svítivost a/nebo záblesková světla; 210 – 419 m</i>
NALS (No Approach Light System) (Žádná světelná přibližovací soustava)	Světelná přibližovací soustava kratší než 210 m nebo žádná přibližovací světla

ACJ k Dodatku 1 (nový) k OPS 1.430(j)

Názvosloví: XLS = ILS/MLS/GLS atd.

Vizuální manévrování (přiblížení okruhem)

1 Účelem tohoto ACJ je poskytnout provozovatelům doplňkové informace vztahující se k používání letištních provozních minim ve vztahu k přiblížení okruhem.

2 Provádění letu – všeobecně

2.1 Minimální výška pro klesání (MDH – Minimum Descent Height) a bezpečná výška nad překážkami (OCH – Obstacle Clearance Height), které jsou součástí postupu, jsou vztaženy k nadmořské výšce letiště.

2.2 Minimální nadmořská výška pro klesání (MDA – Minimum Descent Altitude) je vztažena ke střední hladině moře.

2.3 Pro tyto postupy, se za použitelnou dohlednost považuje meteorologická dohlednost (VIS).

3 Přístrojové přiblížení následované vizuálním manévrováním (přiblížení okruhem) bez předepsaných tratí

3.1 Pokud je letoun ve fázi počátečního přístrojového přiblížení, před tím než je ustálena vizuální reference, ale není pod MDH/MDA, měl by sledovat odpovídající postup pro přístrojové přiblížení až do té doby, kdy je dosaženo přeslušného přístrojového bodu nezdařeného přiblížení (MAPt).

3.2 Na počátku fáze vodorovného letu ve výšce MDA/MDH nebo nad ní by měla být udržována trať přístrojového přiblížení určená radionavigačními prostředky (RNAV, RNP nebo XLS) dokud:

- pilot s největší pravděpodobností nestanoví, že bude během celého přiblížení okruhem udržován vizuální kontakt s dráhou zamýšleného přistání nebo okolím dráhy;

- b. pilot nestanoví, že se letoun nachází v prostoru pro přiblížení okruhem před tím, než toto přiblížení zahájí; a
- c. pilot není schopen určit polohu letounu ve vztahu k dráze zamýšleného přistání pomocí příslušných vnějších referencí.

3.3 Pokud není pilot schopen zajistit dosažení vyhlášeného přístrojového bodu MAPt a podmínek vyhrazených bodem 3.2 výše, mělo by být provedeno nezdařené přiblížení v souladu s postupem pro přístrojové přiblížení. Viz odstavec 5.

3.4 Poté co letoun opustil trať počátečního (klesání) přístrojového přiblížení, měla by být fáze letu směrem od dráhy omezena na příslušnou vzdálenost, která zajistí vyrovnání letounu ke konečnému přiblížení. Takové manévry by měly být provedeny tak, aby letounu umožnily:

- a. získat vedenou a stabilní sestupovou dráhu na zamýšlenou přistávací dráhu; a
- b. zůstat v prostoru pro přiblížení okruhem a takovým způsobem, kdy je neustále udržován vizuální kontakt s dráhou zamýšleného přistání nebo okolím dráhy.

3.5 Letové manévry by měly být prováděny v nadmořské výšce/výšce, která není nižší než MDA/MDH pro přiblížení okruhem.

3.6 Klesání pod MDH/MDA by nemělo být zahájeno dokud nebyl náležitě rozpoznán práh dráhy, která má být použita a letoun není v takové poloze, aby pokračoval normální rychlostí klesání a přistál v dotykové zóně.

4 Přístrojové přiblížení následované vizuálním manévrováním (přiblížení okruhem) s předepsanou trati

4.1 Letoun by měl udržovat postup počátečního přístrojového přiblížení nebo klesání až do doby dokud nedosáhne jednoho z následujících bodů:

- (a) předepsaného bodu vybočení pro zahájení přiblížení okruhem po předepsané trati; nebo
- (b) příslušného počátečního přístrojového MAPt.

4.2 Letoun by měl být ustálen na trať přístrojového přiblížení určenou radionavigačními prostředky (RNAV, RNP nebo XLS) ve vodorovném letu ve výšce MDA/MDH nebo nad ní nebo pomocí kroužení v bodě vybočení (divergence point).

4.3 Jestliže je bod vybočení dosaženo dříve než je získána požadovaná vizuální reference, mělo by být nezdařené přiblížení zahájeno nejpozději při dosažení MAPt počátečního přístrojového přiblížení a dokončeno v souladu s postupem počátečního přístrojového přiblížení.

4.4 Pokud je zahájen předepsaný traťový manévra přiblížení okruhem v publikovaném bodu vybočení, měly by být následné manévry provedeny tak, aby byly dodrženo publikované směrování a vyhlášené výšky/nadmořské výšky.

4.5 Pokud není stanoveno jinak, nemělo by být, jakmile je letoun ustálen na předepsané(předepsaných) trati(tratích), požadováno udržování vyhlášené vizuální reference pokud:

- a. to není požadováno Úřadem;
- b. není dosaženo MAPt pro přiblížení okruhem (je-li publikován).

4.6 Jestliže je součástí předepsaného traťového manévru přiblížení okruhem publikovaný MAPt a nebyla získána požadovaná vizuální reference, mělo by být provedeno nezdařené přiblížení v souladu s body 5.2 a 5.3 níže.

4.7 Následné další klesání pod MDA/MDH by mělo být zahájeno pouze, pokud je získána požadovaná vizuální reference.

4.8 Pokud postup nestanoví jinak, konečné přiblížení by nemělo být z MDA/MDH zahájeno dokud nebyl náležitě rozpoznán práh zamýšlené přistávací dráhy a letoun není v takové poloze, aby pokračoval normální rychlostí klesání a přistál v dotykové zóně.

5 Nezdařené přiblížení

5.1 Nezdařené přiblížení během přístrojového přiblížení před přiblížením okruhem

(a) Jestliže je rozhodnutí provést nezdařené přiblížení přijato, nachází-li se letoun na trati přístrojového přiblížení definované radionavigačními prostředky (RNAV, RNP nebo XLS) a před zahájením manévru přiblížení okruhem, mělo by následovat postup nezdařeného přiblížení publikovaný pro přístrojové přiblížení.

(b) Jestliže je postup přístrojového přiblížení proveden pomocí prostředků jako je XLS nebo pomocí stabilizovaného přiblížení (SAp), měl by být využit MAPt související s postupem pro XLS bez sestupového roviny (postup GP out) nebo s postupem SAp, co je vhodné.

5.2 Jestliže je předepsaný postup nezdařeného přiblížení publikován pro manévry přiblížení okruhem, měly by být upřednostněny manévry popsané níže.

5.3 Jestliže dojde ke ztrátě vizuální reference během přiblížení okruhem na přistání poté, co letoun opustil trať počátečního přístrojového přiblížení, měl by následovat postup nezdařeného přiblížení stanovený pro toto konkrétní přístrojové přiblížení. Očekává se, že pilot provede první stoupavou zatáčku směrem k zamýšlené přistávací dráze a bude pokračovat nad letištěm, kde pilot při stoupání ustálí letoun na trati nezdařeného přístrojového přiblížení.

5.4 Letoun by neměl opustit prostor pro vizuální manévrování (přiblížení okruhem), který je chráněn před překážkami, pokud:

- (a) nebyl ustálen na přeslušnou trať nezdařeného přiblížení; nebo
- (b) nebyl ustálen v minimální sektorové nadmořské výšce (MSA – Minimum Sector Altitude).

5.5 Všechny zatáčky by měly být provedeny (viz poznámka 1) ve stejném směru a letoun by měl zůstat uvnitř chráněného prostoru pro přiblížení okruhem zatímco stoupá buď do:

- (a) nadmořské výšky přidělené pro jakýkoliv manévry publikovaného nezdařeného přiblížení při přiblížení okruhem, je-li to použitelné;
- (b) nadmořské výšky přidělené pro postup nezdařeného přiblížení při počátečním přístrojovém přiblížení;
- (c) minimální sektorové nadmořské výšky (MSA);
- (d) minimální nadmořské výšky vyčkávání (MHA – Minimum Holding Altitude) použitelné pro přechod nad vyčkávací zařízení nebo fix nebo pro pokračování do minimální bezpečné nadmořské výšky; nebo
- (e) dle směrování řízením letového provozu (letovou provozní službou).

Poznámka 1: Pokud je opakování okruhu při přiblížení okruhem zahájeno v úseku okruhu „po větru“, může být pro vyrovnání letounu do dráhy nezdařeného přiblížení při počátečním přístrojovém přiblížení použita zatáčka S (dvojitá zatáčka), za předpokladu, že letoun zůstane uvnitř chráněného prostoru pro přiblížení okruhem.

Poznámka 2: Velitel letadla by měl být odpovědný za zajištění odpovídající bezpečné výšky nad terénem během výše určených manévru, zejména během provádění nezdařeného přiblížení zahájeného letovou provozní službou.

5.6 Vzhledem k tomu, že přiblížení okruhem může být provedeno ve více než jednom směru, budou vyžadovány různé obrazce pro ustálení letounu do předepsaného kurzu nezdařeného přiblížení v závislosti na jeho poloze ve chvíli, kdy došlo ke ztrátě vizuální reference. Zejména všechny obraty mají být provedeny v předepsaném směru, je-li to omezeno (např. západ/jih; levá nebo pravá ruka), aby letoun zůstal uvnitř chráněného prostoru pro přiblížení okruhem.

5.7 Jestliže je postup nezdařeného přiblížení vyhlášen pro dráhu (XX) ke které letoun provádí přiblížení okruhem a letoun zahájil manévry pro vyrovnání s dráhou, může být nezdařené přiblížení provedeno v tomto směru. Letová provozní služba (ATS) by měla být informována o úmyslu provést vyhlášený postup nezdařeného přiblížení pro dráhu XX.

5.8 Pokud je zvolena možnost popsaná v bodě 5.7 výše, měl by velitel letadla, kdykoliv je to možné, oznámit při nejbližší příležitosti letové provozní službě (řízení letového provozu) - ATS(C) úmysl provést opakování okruhu (go-around). Tato komunikace by měla, je-li to možné, proběhnout během fáze počátečního přiblížení a měla by obsahovat zamýšlené provedení nezdařeného přiblížení a letu do nadmořské výšky pro přechod do vodorovného letu.

5.9 Navíc k bodu 5.8 výše, by měl velitel letadla oznámit ATS(C), pokud bylo zahájeno opakování okruhu, výšku/nadmořskou výšku do které letoun stoupá a polohu letounu v jejímž směru dále letí a nebo nastavený kurz letounu.

ACJ OPS k Dodatku 1 (nový) k OPS 1.430(h)

1 Úvod

1.1 Systémy pro zvýšení viditelnosti (EVS – Enhanced Vision Systems) používají snímací technologie pro zlepšení pilotovi schopnosti rozpoznat objekty, jako jsou dráhová světla nebo terén, které nemusí být jinak viditelné. Obraz vytvořený ze snímače a/nebo obrazového procesoru může být zobrazen pilotovi několika způsoby, včetně použití průhledového displeje (HUD). Systémy mohou být použity za všech fází letu a mohou zlepšit uvědomování si okolního prostředí. Zejména systémy s infračerveným snímáním mohou zobrazovat terén během provozu v noci, zlepšit uvědomování si okolního prostředí během pojíždění v noci a za nízké dohlednosti a mohou umožnit dřívější získání vizuální reference během přístrojových přiblížení.

2 Důvod vzniku pravidla pro EVS

2.1 Pravidlo pro EVS bylo vytvořeno po provozním zhodnocení dvou rozdílných EVS systémů, společně s údaji a podporou poskytnutou od FAA. Přiblížení za použitím EVS byla prováděna za různých podmínek, včetně mlhy, deště a sněhových přeháněk, stejně tak jako v noci na letištích umístěných v horském terénu. Výkonnost EVS s infračerveným snímáním se může lišit v závislosti na převládajících meteorologických podmínkách. Z tohoto důvodu toto pravidlo přijímá konzervativní přístup k zohlednění široké rozmanitosti převládajících podmínek. Toto pravidlo může být nezbytné v budoucnu změnit, až budou brány v úvahu větší provozní zkušenosti.

2.2 Pravidlo pro použití EVS během vzletu nebylo vytvořeno. Hodnocené systémy nepracovaly dobře, pokud byla RVR pod 300 m. Během vzletu může existovat určitý přínos pro použití EVS při větší dohlednosti a sníženém osvětlení. Nicméně tento provoz nemusí být hodnocen.

2.3 Pravidlo bylo vytvořeno pouze pro pokrytí požadavků na systémy s infračerveným snímáním. Nezamýšlí se, že další technologie snímání nebudou popsány. Nicméně, jejich použití není nutné hodnotit k určení vhodnosti tohoto nebo jakéhokoliv jiného pravidla. Během tvorby požadavků ust. OPS 1.430(h) bylo zvažováno minimální vybavení, které by mělo být zastavěno v letounu. Vzhledem k současnému stavu technologického vývoje se použití displeje HUD považuje za základní prvek vybavení systému EVS.

2.4 Aby se zabránilo potřebě přizpůsobit mapy pro přiblížení za použití EVS, předpokládá se, že provozovatel použije Tabulku 9, aby určil použitelnou RVR na začátku přiblížení.

3 Doplnkové provozní požadavky

3.1 Vybavení EVS certifikované pro účely Dodatku 1 k OPS 1.430(h) by měly mít:

(i) systém průhledového displeje (který je schopen zobrazovat – rychlost letu, svislou rychlost, polohu letadla, kurz, nadmořskou výšku, povelové vedení vhodné pro prováděné přiblížení, indikace odchýlení od dráhy letu, vektor dráhy letu a informaci o referenci úhlu dráhy letu a zobrazování EVS);

(ii) pro dvoupilotní provoz, zobrazovač obrazu z EVS na palubní desce nebo jiné prostředky pro snadné zobrazení informací získaných z EVS pilotovi, který sleduje postup přiblížení.

Poznámka: Jestliže je letoun vybaven radiovým výškoměrem, bude použit pouze jako prostředek zlepšující vnímání terénu během přiblížení za použití EVS a nebude brán v úvahu pro vývoj provozních postupů.

4 Dvoupilotní provoz

4.1 Dvoupilotní provoz bude vyžadován pro provoz s RVR pod 550 m.

4.2 Požadavek na zobrazování obrazu z EVS na palubní desce je určený pro pokrytí filozofie více-pilotního provozu, podle níž pilot neřídící (PNF – pilot not-flying) je udržován v „pozornosti“ a CRM neselhává. Pilot neřídící může být velmi izolován od informací nezbytných pro sledování postupu letu a přijímání rozhodnutí, jestliže má pilot řídící jako jediný přístup k obrazu z EVS.

HLAVA F - VÝKONNOST OBECNĚ

AMC OPS 1.475(b)

Přistání – Uznání zpětného tahu

Viz OPS 1.475(b)

Údaje délky přistání zahrnuté v AFM (nebo POH, atd.) s uznáním zpětného tahu lze pokládat za schválené pro účely průkazu splnění příslušných požadavků jen obsahují-li konstatování příslušného Úřadu, že vyhovují uznávanému předpisu letové způsobilosti (např. FAR 23/25, CS 23/25, BCAR Oddíl „D„/„K„).

IEM OPS 1.475(b)

Násobení výkonnostních údajů délky automatického přistání součiniteli

(pouze letouny třídy výkonnosti A)

Viz OPS 1.475(b)

1 V těch případech kdy přistání vyžaduje použití systému automatického přistání a daná délka publikovaná v Letové příručce (AFM) obsahuje bezpečnostní přídatky rovnocenné těm, které obsahuje OPS 1.515(a)(1) a OPS 1.520, měla by být přistávací hmotnost letounu menší z uvedených:

- a. Přistávací hmotnost stanovená v souladu s OPS 1.515(a)(1) popřípadě s OPS 1.520; nebo
- b. Přistávací hmotnost stanovená pro délku automatického přistání, pro příslušný stav povrchu, jak je uvedeno v AFM nebo v rovnocenném dokladu. Měly by být zahrnuty přídatky na vlivy vlastností systému, jako jsou umístění nebo sklon paprsku nebo postupů, jako je použití vyšší rychlosti.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

HLAVA G - TŘÍDA VÝKONNOSTI A**IEM OPS 1.485(b)****Obecně - Údaje pro mokré a znečištěné dráhy****Viz OPS 1.485(b)**

Pokud byly údaje výkonnosti založeny na měřeném součiniteli tření dráhy, měl by provozovatel používat postup pro určení vztahu mezi měřeným součinitelem tření dráhy a efektivním součinitelem brzdného tření daného typu letounu v požadovaném rozsahu rychlostí pro daný stav dráhy.

IEM OPS 1.490(c)(3)**Vzlet - Stav povrchu dráhy****Viz OPS 1.490(c)(3)**

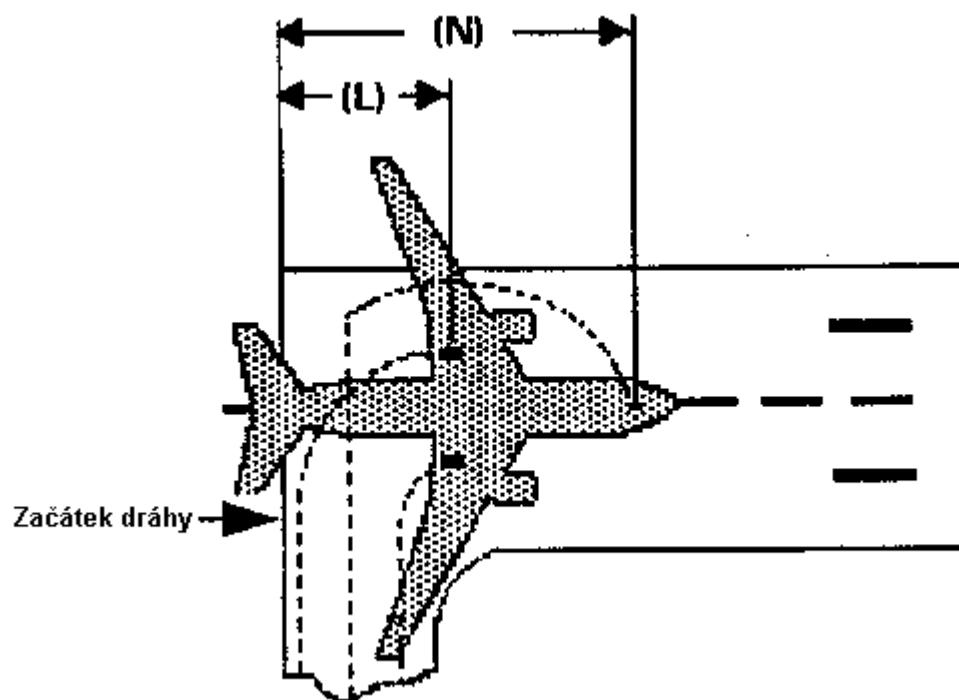
1 Provoz na drahách znečištěných vodou, rozbředlým sněhem, sněhem nebo ledem znamená nejistotu při určení koeficientu tření dráhy a odporu znečišťující látky a tím i ve vztahu k výkonnosti a řízení letounu v průběhu vzletu, protože skutečné podmínky se nemusí zcela shodovat s předpoklady, na nichž jsou založeny informace o výkonnosti. Pro velitele letadla je první volbou v případě znečištěné dráhy čekat, dokud není vyčištěna. Pokud je to nereálné, může zvážit vzlet za předpokladu, že použil použitelné úpravy výkonnosti a všechna další bezpečnostní opatření, která pokládá za opodstatněná za stávajících podmínek.

2 Přiměřená celková úroveň bezpečnosti se udrží pouze omezí-li se provoz v souladu s CS 25X1591 na občasné případy. Provozovatelé by měli učinit další opatření, zabezpečující stejnou míru bezpečnosti tam, kde se provoz na znečištěných drahách neomezuje na řídké případy. Taková opatření mohou zahrnovat zvláštní výcvik posádek, zvětšení součinitelů délky dráhy a přísnější omezení větru.

IEM OPS 1.490(c)(6)**Zkrácení délky dráhy vyrovnaním letounu do její osy****Viz OPS 1.490(c)(6)****1 Úvod**

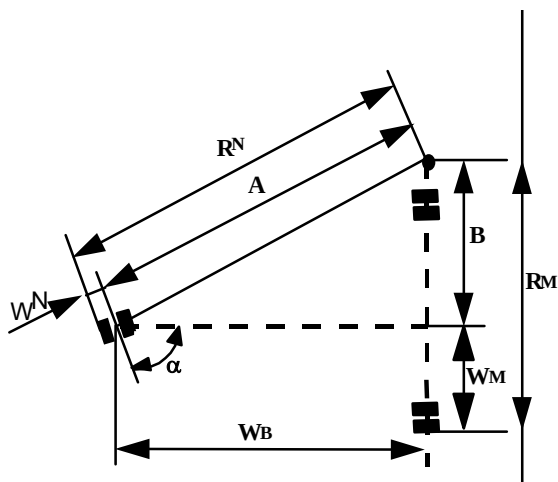
1.1 Délka dráhy vyhlášená pro výpočet TODA, ASDA a TORA nepočítá s nastavováním letounu do směru vzletu na dráze v používání. Tato vzdálenost pro vyrovnaní závisí na geometrii letounu a možnosti přístupu ke dráze v používání. Obvykle se požaduje počítat s 90° vstupem pojezdové dráhy na dráhu a s otočením o 180° na dráze. Mají se uvažovat dvě vzdálenosti:

- a. Minimální vzdálenost hlavních kol od začátku dráhy pro určování TODA a TORA, „L„; a
- b. Minimální vzdálenost kol, která jsou nejvíce vpředu od začátku dráhy pro určování ASDA, „N„.



Neposkytuje-li výrobce letounu příslušné údaje, lze použít k výpočtu vzdálenosti vyrovnání metodu uvedenou v odstavci 2.

2 Výpočet vzdálenosti vyrovnání letounu do osy dráhy



Vzdálenosti zmiňované shora v (a) a (b) odstavce 1 jsou:

	90° VSTUP	OTOČENÍ o 180°
L =	$R_M + X$	$R_N + Y$
M =	$R_M + X + W_B$	$R_N + Y + W_B$

Kde:

$$R_N = A + W_N = \frac{W_B}{\cos(90^\circ - \alpha)} + W_N$$

$$R_M = B + W_M = W_B \tan (90^\circ - \alpha) + W_M$$

X = Bezpečnostní vzdálenost vnějšího hlavního kola od kraje dráhy během zatáčky

Y = Bezpečnostní vzdálenost vnějšího příďového kola od kraje dráhy během zatáčky

Poznámka: Minimální bezpečnostní vzdálenosti od okraje pro X a Y jsou stanoveny v FAA AC 150/5300-13 a v ICAO, Annex 14, odstavec 3.8.3.

R_N = Poloměr zatáčky vnějšího příďového kola

R_M = Poloměr zatáčky vnějšího hlavního kola

W_N = Vzdálenost od osy letounu k vnějšímu příďovému kolu

W_M = Vzdálenost od osy letounu k vnějšímu hlavnímu kolu

W_B = Rozvor

α = Úhel řízení

IEM OPS 1.495(a)

Bezpečná výška nad překážkami při vzletu

Viz OPS 1.495(a)

1 V souladu s definicemi použitými při přípravě údajů délky vzletu a dráhy vzletu a uvedenými v Letové příručce:

a. se uvažuje, že čistá dráha vzletu začíná ve výšce 35 ft nad dráhou nebo předpolím na konci délky vzletu, stanovené pro daný letoun v souladu s následujícím pododstavcem (b).

b. je délka vzletu nejdelší z těchto vzdáleností:

i. 115% vzdálenosti od začátku vzletu do bodu, v němž je letoun se všemi pracujícími motory, ve výšce 35 ft nad dráhou nebo předpolím; nebo

ii. vzdálenost od začátku vzletu do bodu, v němž je letoun ve výšce 35 ft nad dráhou nebo předpolím, jestliže předpokládáme, že k selhání kritického motoru došlo v bodě, odpovídajícím rychlosti rozhodnutí (V_1) pro suchou dráhu; nebo

iii. vzdálenost od začátku vzletu do bodu, v němž je letoun ve výšce 15 ft nad dráhou nebo předpolím, jestliže předpokládáme, že k selhání kritického motoru došlo v bodě odpovídajícím rychlosti rozhodnutí (V_1) pro mokrou nebo znečištěnou dráhu, v případě, že dráha je mokrá nebo znečištěná.

2 OPS 1.495(a) předepisuje, aby čistá dráha letu, stanovená z údajů v Letové příručce, v souladu s výše uvedenými pododstavci 1(a) a 1(b), vedla ve svislé vzdálenosti 35 ft nad všemi významnými překážkami. Jestliže dojde, při vzletu z mokré nebo znečištěné dráhy, k poruše motoru v bodě odpovídajícím rychlosti rozhodnutí (V_1) pro mokrou nebo znečištěnou dráhu, znamená to, že letoun může být až o 20 ft pod čistou dráhou letu, stanovenou v souladu s výše uvedeným pododstavcem 1 a může přelétávat blízké překážky pouze o 15 ft. Provozovatel by měl věnovat zvláštní péči určování překážek při vzletu z mokré nebo znečištěné dráhy, především je-li vzlet omezován překážkami a jejich hustota je velká.

AMC OPS 1.495(c)(4)

Bezpečná výška nad překážkami při vzletu

Viz OPS 1.495(c)

1 Letová příručka obecně poskytuje zmenšení gradientu stoupání pro zatáčku s náklonem 15° . Pro úhly příčného náklonu menší než 15° by se mělo používat úměrného zmenšení gradientu, pokud výrobce nebo Letová příručka neuvádí jiné údaje.

2 Přijatelné úpravy k zabezpečení přiměřené rezervy přetažení a oprav gradientu poskytuje dále uvedená tabulka, pokud není předepsáno jinak Letovou příručkou nebo jinými příručkami, výkonnosti nebo provozními, od výrobce:

NÁKLON	RYCHLOST	OPRAVA GRADIENTU
15°	V_2	1 x úbytek gradientu v Letové příručce pro 15°
20°	$V_2 + 5 \text{ kt}$	2 x úbytek gradientu v Letové příručce pro 15°
25°	$V_2 + 10 \text{ kt}$	3 x úbytek gradientu v Letové příručce pro 15°

AMC OPS 1.495(d)(1) a (e)(1)**Požadovaná navigační přesnost****Viz OPS 1.495(d)(1) a (e)(1)**

1 Palubní systémy. Boční vzdálenosti, v nichž se přihlíží k překážkám vzdáleným 300 m (viz OPS 1.495(d)(1)), respektive 600 m (viz OPS 1.495(e)(1)), se smí používat, jestliže systém navigace zajišťuje přesnost 150 m, respektive 300 m pro dvě směrodatné odchylky (2σ) v podmínkách při jednom nepracujícím motoru.

2 Vizualní směrové vedení

2.1 Boční vzdálenosti, v nichž se přihlíží k překážkám vzdáleným 300 m (viz OPS 1.495(d)(1)) respektive 600 m (viz OPS 1.495(e)(1)), se smí používat tam, kde je navigační přesnost zajištěna ve všech důležitých bodech na dráze letu s použitím vnějších referenčních bodů. Tyto referenční body lze pokládat za viditelné z pilotního prostoru, jestliže leží více než 45° na obě strany od zamýšlené trati se snížením nejvýše 20° pod horizontem.

2.2 Pro navigaci s vizuálním směrovým vedením by měl provozovatel zajistit, že meteorologické podmínky převládající v době provozu, zahrnující základnu oblačnosti a dohlednost jsou takové, aby byly vidět překážky/referenční body na zemi a daly se rozpoznat. Provozní příručka by měla stanovit pro dotyčné(á) letiště minimální meteorologické podmínky, které umožní letové posádce nepřetržitě určovat a udržovat správnou dráhu letu vzhledem k pozemním referenčním bodům tak, aby byla zajištěna bezpečná vzdálenost vůči překážkám a terénu takto:

- Postup by měl být dobře vymezen se zřetelem k pozemním referenčním bodům tak, aby trať, která má být letěna, se mohla podrobit rozboru, zda jsou splněny požadavky bezpečné vzdálenosti překážek;
- Postup by měl být v mezích schopností letounu se zřetelem k dopředné rychlosti, úhlu náklonu a vlivům větru;
- Písemný a/nebo obrázkový popis postupu by měl být zajištěn posádce k použití ;
- Měly by být stanoveny omezující podmínky prostředí (jako vítr, nejnižší základna oblačnosti, základna oblačnosti, dohlednost, den/noc, okolní osvětlení, osvětlení překážek).

IEM OPS 1.495(f)**Postupy s poruchou motoru****Viz OPS 1.495(f)**

Zakládá-li se splnění požadavků OPS 1.495(f) na trati s poruchou motoru, která se liší od odletové trati se všemi pracujícími motory nebo od SID normálního odletu, lze určit „bod odchýlení“, v němž se odchýlí trať s poruchou motoru od normální odletové trati. Normálně bude dosažitelná přiměřená bezpečná výška nad překážkami na normální odletové trati při poruše kritického motoru v bodě odchýlení. V některých situacích může však být bezpečná výška nad překážkami na normální odletové trati mezní a měla by být prověřena, aby bylo zajištěno, že v případě poruchy motoru za bodem odchýlení bude moci let bezpečně pokračovat po normální odletové trati.

AMC OPS 1.500**Let na trati s jedním nepracujícím motorem****Viz OPS 1.500**

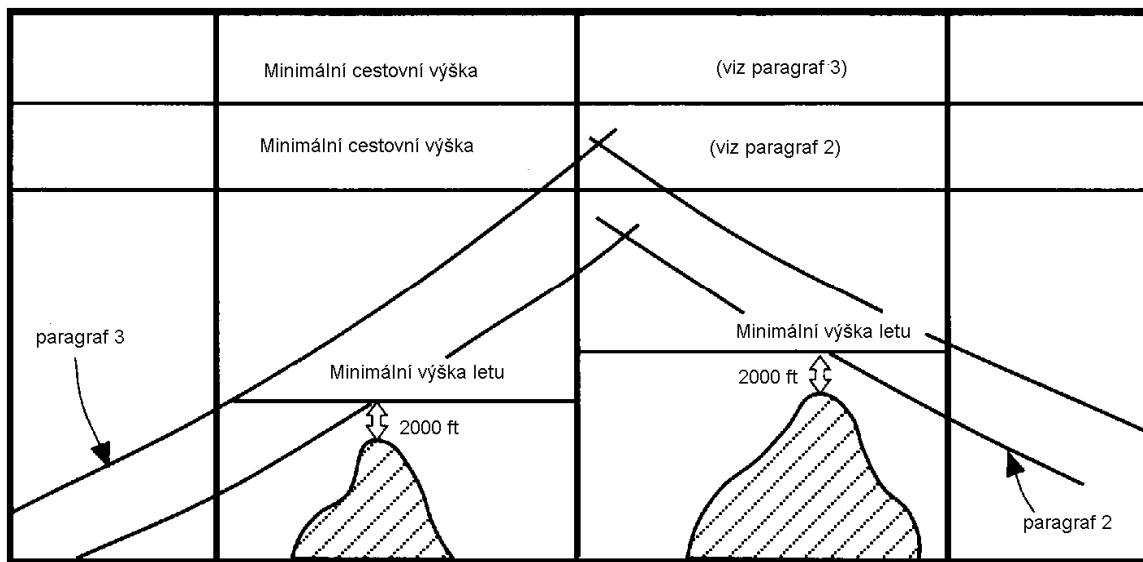
1 Rozbor terénních a umělých překážek, požadovaný k průkazu splnění požadavků OPS 1.500, lze provést jedním ze dvou způsobů vysvětlených v těchto třech odstavcích:

2 Podrobný rozbor trati by se měl provádět s použitím vrstevnicových map terénních překážek a zákresem nejvyšších bodů v předepsané šířce koridoru podél trati. Dalším krokem je určit, zda lze s jedním nepracujícím motorem udržovat vodorovný let ve výšce 1000 ft nad nejvyšším bodem přeletu. Pokud to není možné, nebo pokud by byla nepřijatelná s tím spojená omezení hmotnosti, měl by být zpracován postup pro ztracení výšky,

založený na poruše motoru v nejkritičtějších bodu a na výšce nejméně 2000 ft nad kritickými překážkami v průběhu ztracení výšky. Minimální cestovní výška je určena průsečíkem dvou sestupných drah s přihlédnutím k přídávům pro rozhodovací proces (viz Obrázek 1). Tato metoda je časově náročná a vyžaduje dostupnost podrobných map terénu.

3 Jinou možností je použít publikovaných minimálních výšek letu (minimální výšky letu na trati MEA, nebo minimální výšky mimo trať MORA) ke stanovení, zda je proveditelný let s jedním nepracujícím motorem v minimální výšce letu nebo zda je nezbytné použít publikovaných minimálních výšek letu jako základu pro konstrukci ztracení výšky. Tento postup obchází podrobný rozbor vrstevnic terénních překážek, ale může klást těžší podmínky, než je-li vzat v úvahu skutečný profil terénu jako v odstavci 2.

4 Jedním ze způsobů průkazů splnění požadavků OPS 1.500(c) je použití MORA a pro OPS 1.500(d) použití MEA, za předpokladu, že letoun vyhovuje normě navigačního vybavení předpokládané definicí MEA.



OBRÁZEK 1

Poznámka: MEA nebo MORA normálně poskytují požadovanou výšku nad překážkami 2000 ft pro ztracení výšky. Ve výšce 6000 ft a pod ní však nelze přímo používat MEA a MORA, protože je zabezpečena pouze výška 1000 ft nad překážkami.

IEM OPS 1.510(b) a (c)

Přistání - Cílové a náhradní letiště

Viz OPS 1.510(b) a (c)

Požadovaný gradient stoupání při nezdařeném přiblížení nemusí být dosažen všemi letouny, jsou-li provozovány s maximální schválenou přistávací hmotností, nebo téměř s ní, a ve stavu s jedním nepracujícím motorem. Provozovatelé takových letounů by měli uvažovat omezení daná hmotností, výškou a teplotou a vítr pro nezdařené přiblížení. Jako jiná metoda může být schváleno zvětšení výšky rozhodnutí nad zemí/nadmořské výšky nebo minimální výšky nad zemí/nadmořské výšky pro klesání a/nebo postupy pro nepředvídané okolnosti (viz OPS 1.495(f) je-li tímto zajištěna bezpečná dráha letu a vyhnutí překážkám).

AMC OPS 1.510 a 1.515

Přistání - Cílové a náhradní letiště

Přistání - Suché dráhy

Viz OPS 1.510 a 1.515

Provozovatel by měl používat k průkazu plnění požadavků OPS 1.510 a 1.515 při svém provozu buď tlakovou, nebo geometrickou výšku, a to by mělo být uvedeno v dané Provozní příručce.

IEM OPS 1.515(c)

Přistání - Suchá dráha

Viz OPS 1.515(c)

- 1 OPS 1.515(c) zavádí do určování maximální přípustné přistávací hmotnosti na cílovém a náhradních letištích dvě úvahy.
- 2 Za prvé, přistávací hmotnost letounu bude taková, že při příletu lze s letounem přistát za bezvětří na 60%, respektive 70% použitelné délky přistání na nejvhodnější (obvykle nejdelší) dráze. Maximální přistávací hmotnost pro danou kombinaci letoun/letiště nesmí být překročena bez ohledu na podmínky větru.
- 3 Za druhé, musí se uvažovat předpokládané podmínky a okolnosti. Očekávaný vítr nebo postupy řízení letového provozu a postupy pro omezení hluku mohou vést k použití jiné dráhy. To může vést k většímu omezení přistávací hmotnosti, než by byla přípustná podle výše uvedeného odstavce 2 a v takovém případě by k průkazu splnění požadavků OPS 1.515(a) mělo být odbavení založeno na této menší hmotnosti.
- 4 Očekávaný vítr, uváděný v odstavci 3, je vítr, který podle očekávání bude vát v čase příletu.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

HLAVA H - TŘÍDA VÝKONNOSTI B**AMC OPS 1.530(c)(4)****Součinitelé oprav vzletových výkonů****Viz OPS 1.530(c)(4)**

V dále uvedené tabulce jsou uvedeny proměnné veličiny ovlivňující vzletové výkony a s nimi spojené součinitele, které by se měly použít pro údaje Letové příručky. Měly by se použít kromě provozních součinitelů předepsaných v OPS 1.530(b).

DRUH POVRCHU	STAV	SOUČINITEL
Tráva dlouhá do 20 cm (na pevné půdě)	suchá	1,20
	mokrá	1,30
Zpevněný povrch	mokrý	1,00

Poznámky: 1. Půda je pevná jestliže kola zanechávají stopy, ale nikoliv vyjeté koleje.

2. V průběhu vzletu jednomotorového letounu z travnatého povrchu by se měla věnovat pozornost akceleraci a z ní vyplývajícímu zvětšování délky vzletu.
3. Při přerušení vzletu na velmi krátké trávě, která je vlhká a při pevné základové půdě, může být povrch velmi kluzký a v takovém případě se mohou značně zvětšit délky přerušeného vzletu.

IEM OPS 1.530(c)(4)**Součinitelé oprav vzletových výkonů****Viz OPS 1.530(c)(4)**

Provoz ze znečištěných drah je nevhodný v důsledku nebezpečí, která jsou s ním spojena a měli bychom se mu vyhýbat, kdykoliv je to možné. Proto se doporučuje odložit vzlet dokud dráha není vyčištěná. Velitel letadla by měl rovněž uvažovat nadbytek použitelné délky dráhy včetně kritičnosti prostoru přeletu.

AMC OPS 1.530(c)(5)**Sklon dráhy****Viz OPS 1.530(c)(5)**

Délka vzletu by se měla prodloužit o 5% na každý 1% sklonu vzhůru, pokud Letová příručka letounu nebo jiné příručky výkonů nebo provozu výrobce nestanovují jinak s tím, že korekční součinitele pro dráhy o sklonu větším než 2% musí být přijatelné pro Úřad.

IEM OPS 1.535**Výška nad překážkami za omezené dohlednosti****Viz OPS 1.535**

1 Záměrem doplňujících se požadavků OPS 1.535 a Dodatku 1 k OPS 1.430, pododstavci (a)(3)(ii) je zvýšit bezpečnost provozu s letouny třídy výkonnosti B za podmínek omezené dohlednosti. Uznává se, že požadavky letové způsobilosti třídy výkonnosti B nevyžadují, na rozdíl od požadavků třídy výkonnosti A, aby byl uvažován vliv poruchy motoru na výkonost, dokud nebylo dosaženo výšky 300 ft.

2 Meteorologická minima až do a včetně 300 ft, uvedená v Dodatku 1 k OPS 1.430 pododstavci (a)(3)(ii) znamenají, že pokud má být proveden vzlet s minimy pod 300 ft, musí být vynesena dráha letu s jedním nepracujícím motorem, počínající v bodě dráhy vzletu se všemi pracujícími motory ve výšce v níž se

předpokládá porucha motoru. Tato dráha letu musí vyhovovat požadovaným bočním i svislým vzdálenostem od překážek, předepsaným v OPS 1.535. Pokud by došlo k poruše motoru pod touto výškou, pak s ní spojená dohlednost se bere jako minimální, která by pilotovi umožnila provést vynucené přistání, pokud by bylo nezbytné, zhruba ve směru vzletu. Ve 300 ft nebo níže je postup přiblížení a přistání okruhem krajně nevýhodný. Dodatek 1 k OPS 1.430 pododstavci (a)(3)(ii) stanovuje, že je-li uvažovaná výška poruchy motoru větší než 300 ft, musí být dohlednost nejméně 1500 m a k umožnění manévrování by se měla použít tatáž viditelnost všude, kde nelze splnit kriteria výšky nad překážkami pro nepřerušovaný vzlet.

AMC OPS 1.535(a)
Konstrukce dráhy vzletu
Viz OPS 1.535(a)

1 Úvod. K průkazu, že letoun se vyhne ve svislé rovině všem překážkám, má být zkonstruována dráha letu sestávající ze segmentu letu se všemi pracujícími motory do výšky předpokládané poruchy motoru, po němž následuje segment letu s jedním nepracujícím motorem. Tam, kde Letová příručka letounu neobsahuje příslušné údaje, lze použít aproximaci uvedenou níže v odstavci 2 pro segment letu se všemi pracujícími motory, s výškou v níž se předpokládá porucha motoru 200 ft, 300 ft nebo větší.

2 Konstrukce dráhy letu.

2.1 Segment se všemi pracujícími motory (50 ft až 300 ft). Průměrný gradient segmentu dráhy letu se všemi pracujícími motory, začínající na konci délky vzletu, ve výšce 50 ft a končící nebo procházející bodem ve výšce 300 ft je dán tímto vzorcem:

$$Y_{300} = \frac{0,57(Y_{ERC})}{1 + \frac{(V_{ERC}^2 - V_2^2)}{5647}}$$

Y_{300} = Průměrný gradient z 50 ft do 300 ft se všemi pracujícími motory

Y_{ERC} = Plánovaný hrubý gradient stoupání na trati se všemi pracujícími motory

V_{ERC} = Rychlost při stoupání na trati se všemi pracujícími motory, TAS v knotech

V_2 = Rychlost vzletu ve výšce 50 ft, TAS v knotech

Poznámka: Součinitel 0,77, požadovaný OPS 1.535(a)(4), je již zahrnut.

(Grafické znázornění viz IEM OPS 1.535(a), Obrázek 1a)

2.2 Segment se všemi pracujícími motory (50 ft až 200ft). (Lze použít jako alternativu k 2.1, kde to dovolují meteorologická minima) Průměrný gradient segmentu dráhy letu se všemi pracujícími motory, začínající na konci délky vzletu, ve výšce 50 ft a končící nebo procházející bodem ve výšce 200 ft je dán tímto vzorcem:

$$Y_{200} = \frac{0,51(Y_{ERC})}{1 + \frac{(V_{ERC}^2 - V_2^2)}{3388}}$$

Y_{200} = Průměrný gradient z 50 ft do 200 ft se všemi pracujícími motory

Y_{ERC} = Plánovaný hrubý gradient stoupání na trati se všemi pracujícími motory

V_{ERC} = Rychlost při stoupání na trati se všemi pracujícími motory, TAS v knotech

V_2 = Rychlost vzletu ve výšce 50 ft

Poznámka: Součinitel 0,77, požadovaný OPS 1.535(a)(4), je již zahrnut.

(Grafické znázornění viz IEM OPS 1.535(a), Obrázek 1b)

2.3 Segment se všemi pracujícími motory (nad 300 ft). Segment dráhy letu se všemi pracujícími motory, pokračující z výšky 300 ft, je dán v Letové příručce hrubým gradientem stoupání na trati násobeným součinitelem 0,77.

2.4 Segment dráhy letu s jedním nepracujícím motorem. Dráha letu s jedním nepracujícím motorem je dána diagramem gradientu s jedním nepracujícím motorem, uvedeným v Letové příručce letounu.

3 Zpracované příklady shora uvedené metody jsou obsaženy v IEM OPS 1.535(a)

IEM OPS 1.535(a)
Konstrukce dráhy vzletu
Viz OPS 1.535(a)

1 Tento IEM poskytuje příklady k objasnění metody konstrukce vzletové dráhy letu, uvedené v AMC OPS 1.535(a). Níže uvedené příklady jsou založeny na letounu, pro nějž Letová příručka udává tyto údaje výkonů při dané hmotnosti, výšce, teplotě a složce větru:

Délka vzletu násobená součinitelem	- 1000 m
Rychlost vzletu V_2	- 90 kt
Rychlost při stoupání na trati V_{ERC}	- 120 kt
Hrubý gradient stoupání na trati se všemi pracujícími motory Y_{ERC}	- 0,200
Gradient stoupání na trati s jedním nepracujícím motorem Y_{ERC-1}	- 0,032

a. Předpokládaná výška poruchy motoru 300 ft. Průměrný gradient stoupání z 50 ft do 300 ft lze odečíst z Obrázku 1a (strana 2-H-8) nebo vypočíst podle tohoto vzorce:

$$Y_{300} = \frac{0,57(Y_{ERC})}{1 + (V_{ERC}^2 - V_2^2) / 5647}$$

kde

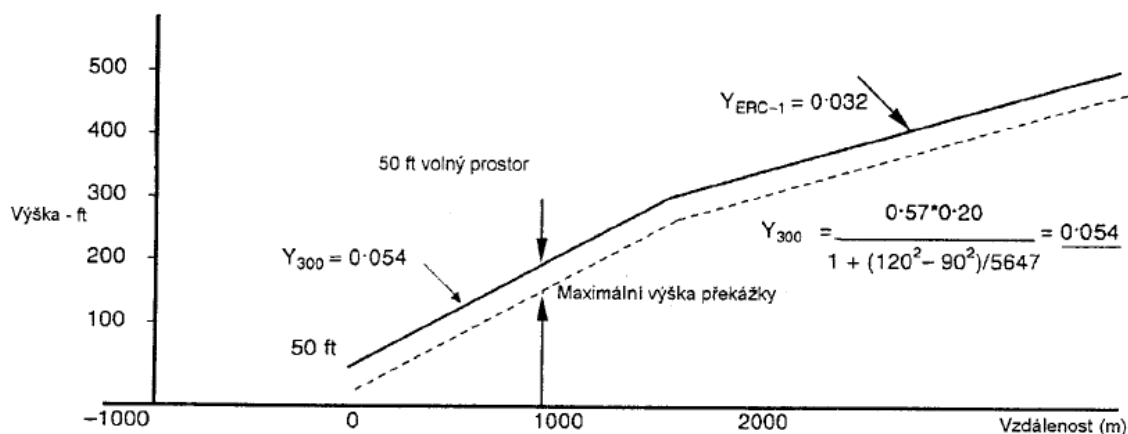
Y_{300} = Průměrný gradient z 50 ft do 300 ft se všemi pracujícími motory

Y_{ERC} = Plánovaný hrubý gradient stoupání na trati se všemi pracujícími motory

V_{ERC} = Rychlost při stoupání na trati se všemi pracujícími motory, TAS v knotech

V_2 = Rychlost vzletu ve výšce 50 ft, TAS v knotech

Poznámka: Součinitel 0,77, požadovaný OPS 1.535(a)(4), je již zahrnut.



b. Předpokládaná výška poruchy motoru 200 ft. Průměrný gradient stoupání z 50 ft do 300 ft lze odečíst z obrázku 1a (strana 2-H-8) nebo vypočítat podle tohoto vzorce:

$$Y_{200} = \frac{0,51(Y_{ERC})}{1 + (V_{ERC}^2 - V_2^2) / 3388}$$

kde

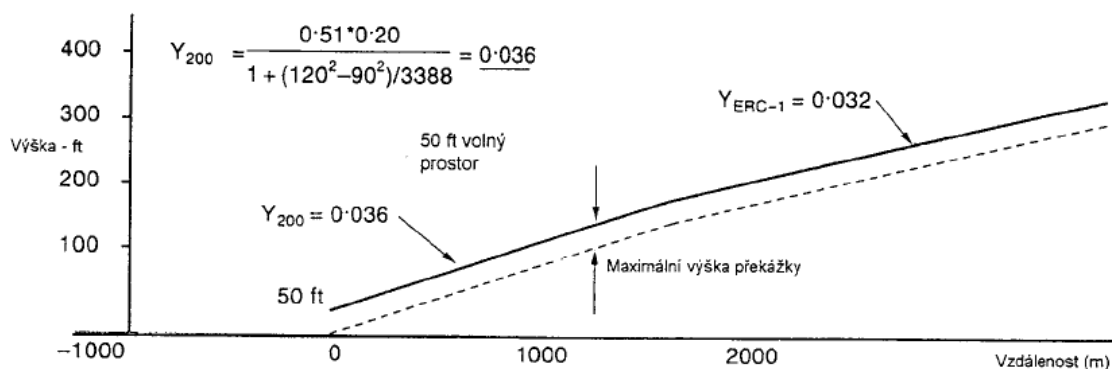
Y_{200} = Průměrný gradient z 50 ft do 200 ft se všemi pracujícími motory

Y_{ERC} = Plánovaný hrubý gradient stoupání na trati se všemi pracujícími motory

V_{ERC} = Rychlost při stoupání na trati se všemi pracujícími motory, TAS v knotech

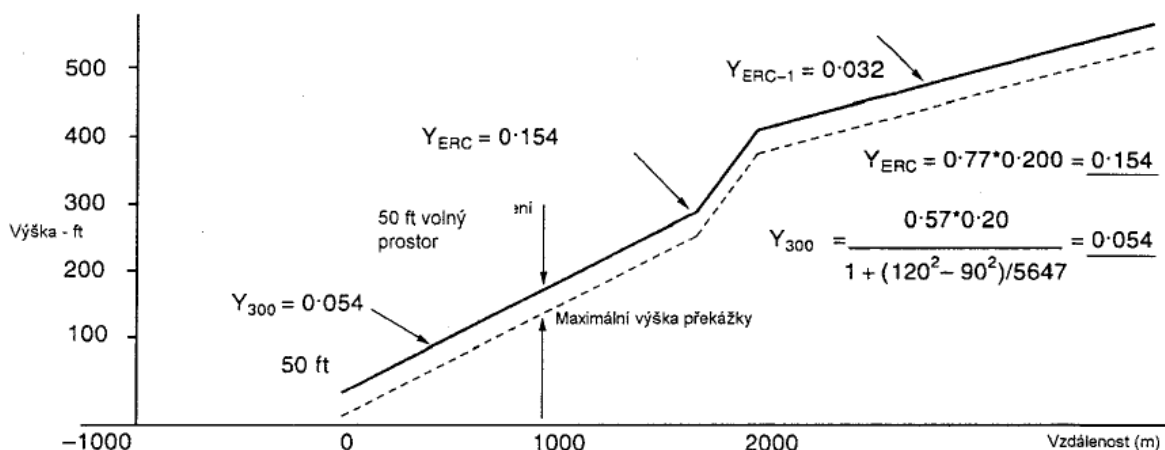
V_2 = Rychlost vzletu ve výšce 50 ft, TAS v knotech

Poznámka: Součinitel 0,77, požadovaný OPS 1.535(a)(4), je již zahrnut.



c. Předpokládaná výška poruchy motoru menší než 200 ft. Konstrukce dráhy vzletu je možná pouze, jestliže Letová příručka obsahuje požadované údaje dráhy letu.

d. Předpokládaná výška poruchy motoru větší než 300 ft. Konstrukce dráhy vzletu pro předpokládanou výšku poruchy motoru 400 ft je vyobrazena níže:

**IEM OPS 1.540****Let na trati – vícemotorové letouny****Viz OPS 1.540**

- 1 Výška, v níž rychlost stoupání je rovna 300 ft za minutu není omezením maximální cestovní výšky, v níž může letoun letět, ale je pouze maximální výškou, v níž lze plánovat začátek postupu ztrácení výšky.
- 2 Při předpokládaném postupu ztrácení výšky lze plánovat, že letouny budou mít bezpečnou výšku nad překážkami na trati, jestliže se nejprve zvětší údaj plánovaného klesání na trati s jedním nepracujícím motorem o 0,5%.

IEM OPS 1.542**Let na trati - jednomotorové letouny****Viz OPS 1.542**

- 1 Jednomotorové letouny musí v případě poruchy motoru spoléhat na klouzání do bodu vhodného k bezpečnému vynucenému přistání. Takový postup je zřejmě neslučitelný s letem nad vrstvou oblačnosti, která sahá pod příslušnou minimální bezpečnou výšku.
- 2 Provozovatelé by měli nejprve zvětšit plánovaný gradient klouzání s nepracujícím motorem o 0,5%, když ověřují bezpečnou výšku nad překážkami na trati a schopnost doletět do místa vhodného pro vynucené přistání.
- 3 Výška, v níž rychlost stoupání je rovna 300 ft za minutu není omezením maximální cestovní výšky, v níž může letoun letět, ale je pouze maximální výškou, v níž lze plánovat začátek postupu ztrácení výšky.

AMC OPS 1.542(a)**Let na trati - jednomotorové letouny****Viz OPS 1.542**

OPS 1.542(a) požaduje od provozovatele zajistit, aby v případě poruchy motoru byl letoun schopen dosáhnout bodu, z něž lze provést úspěšné vynucené přistání. Tento bod by měl být 1 000 ft nad zamýšlenou přistávací plochou, pokud Úřad nestanoví jinak.

AMC OPS 1.545 a 1.550**Přistání - Cílové a náhradní letiště****Přistání - Suché dráhy****Viz OPS 1.545 a 1.550**

Provozovatel by měl používat k průkazu splnění požadavků OPS 1.545 a OPS 1.550 při svém provozu buď tlakovou nebo geometrickou výšku a to by měl uvést v Provozní příručce.

AMC OPS 1.550(b)(3)
Součinitelé oprav délky přistání
Viz OPS 1.550(b)(3)

Pokud není předepsáno Letovou příručkou nebo jinými provozními nebo výkonnostními příručkami od výrobce jinak, je v níže uvedené tabulce udána proměnná veličina ovlivňující přistávací výkonnost a s ní spojený součinitel, který se má použít pro údaje Letové příručky. Tento součinitel má být použit kromě provozních součinitelů předepsaných v OPS 1.550(a).

DRUH POVRCHU	SOUČINITEL
Tráva (dlouhá do 20 cm na pevné půdě)	1,15

Poznámka: Půda je pevná jestliže kola zanechávají stopy, ale nikoliv vyjeté koleje.

AMC OPS 1.550(b)(4)
Sklon dráhy
Viz OPS 1.550(b)(4)

Délka vzletu by se měla prodloužit o 5% na každý 1% sklonu dolů, pokud Letová příručka letounu nebo jiné provozní nebo výkonnostní příručky od výrobce nestanovují jinak s tím, že korekční součinitele pro dráhy o sklonu větším než 2% musí být přijatelné pro Úřad.

IEM OPS 1.550(c)
Přistání-Suchá dráha
Viz OPS 1.550(c)

1 OPS 1.550(c) zavádí do určování maximální přípustné přistávací hmotnosti na cílových a náhradních letištích dvě úvahy.

2 Za prvé, přistávací hmotnost letounu bude taková, že při přiletu lze s letounem přistát za bezvětří na 70% použitelné délky přistání na nejvhodnější (obvykle nejdelší) dráhu. Maximální přistávací hmotnost pro danou kombinaci letoun/letiště nesmí být překročena bez ohledu na podmínky větru.

3 Za druhé, musí se uvažovat předpokládané podmínky a okolnosti. Očekávaný vítr nebo postupy řízení letového provozu a omezení hluku mohou naznačovat použití jiné dráhy. Tyto činitelé mohou vést k menší přistávací hmotnosti, než by byla přípustná podle výše uvedeného odstavce 2 a v takovém případě by odbavení mělo být založeno na této menší hmotnosti k průkazu splnění požadavků OPS 1.515(a).

4 Očekávaný vítr, zmiňovaný v odstavci 3 je vítr, který podle očekávání bude vát v čase přiletu.

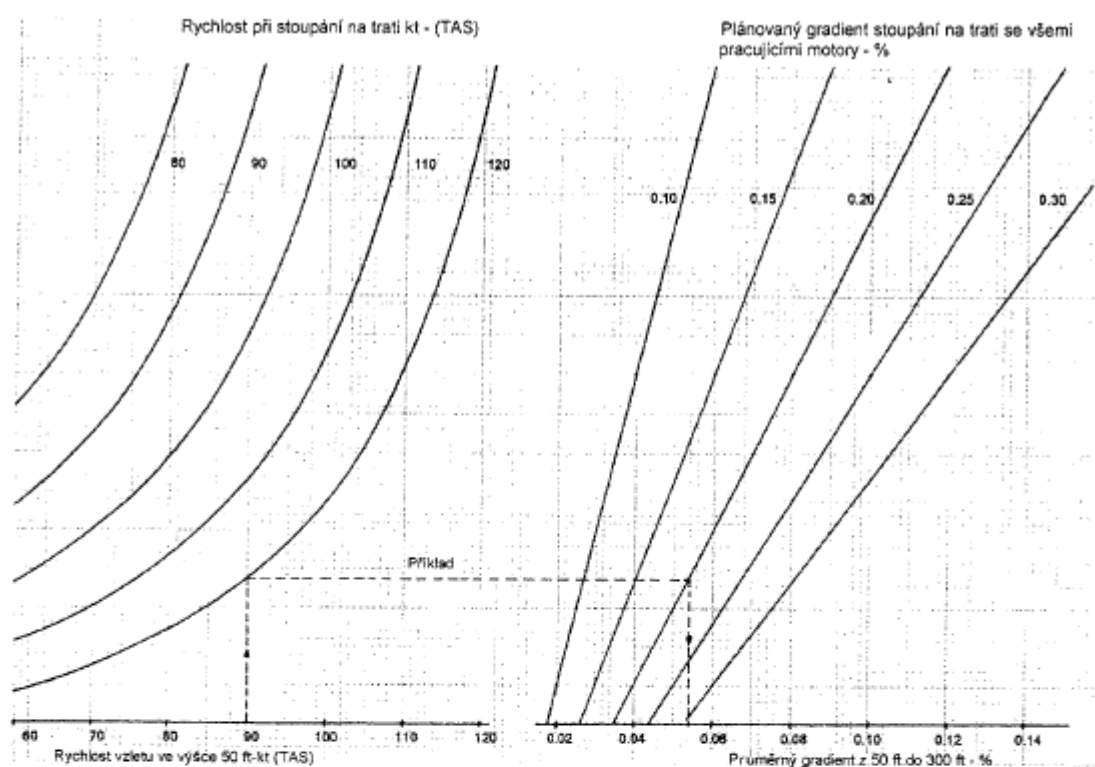
IEM OPS 1.555(a)
Přistání na mokré travnaté dráhy
Viz OPS 1.555(a)

1. Při přistávání na velmi krátkou travu, která je mokrá a má pevnou podkladovou půdu, může být povrch velmi kluzký a délky přistání se mohou zvětšit až o 60% (součinitel 1,6).

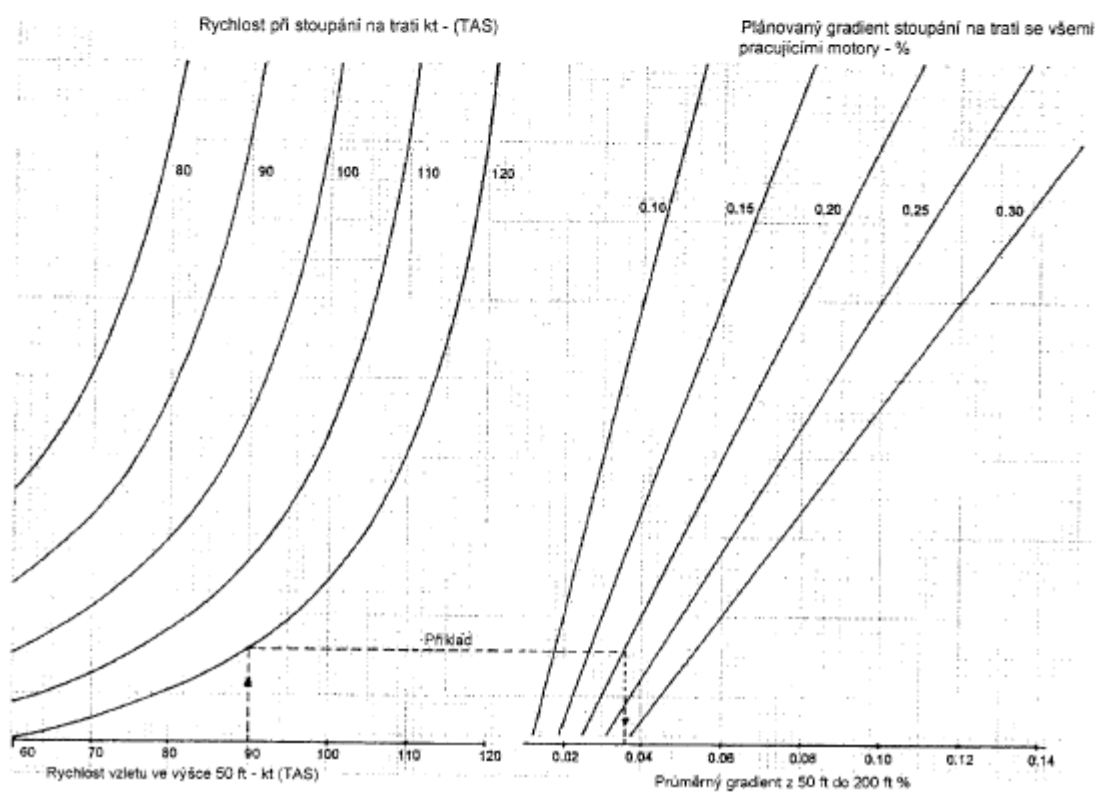
2. Protože nemusí být pro pilota možné určit přesně stupeň vlhkosti trávy, zejména letí-li, doporučuje se v případech pochybnosti použít součinitel pro vlhko (1,15).

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

Obrázek 1a



Obrázek 1 b



ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

HLAVA I - TŘÍDA VÝKONNOSTI C

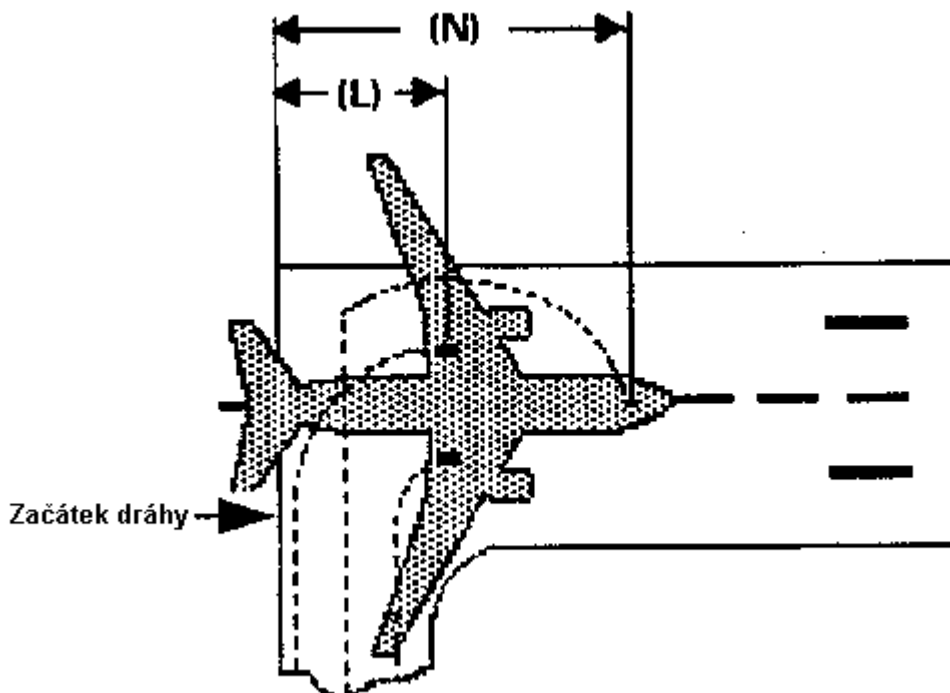
IEM OPS 1.565(d)(3)**Vzlet****Viz OPS 1.565(d)(3)**

Provoz na drahách znečištěných vodou, rozbředlým sněhem, sněhem nebo ledem znamená nejistoty ve vztahu k tření dráhy a odporu znečišťující látky a tím i ve vztahu k výkonnosti a řízení letounu v průběhu vzletu, protože skutečné podmínky se nemusí zcela shodovat s předpoklady, na nichž jsou založeny informace o výkonnostech. Přiměřená celková úroveň bezpečnosti se udrží pouze, jestliže se takové lety omezí na vzácné případy. Pro velitele letadla je první volbou v případě znečištěné dráhy čekat, dokud není vyčištěna. Pokud je to neproveditelné může uvažovat vzlet za předpokladu, že použil příslušné úpravy výkonnosti a všech dalších bezpečnostních opatření, která pokládá za převládajících podmínek za opodstatněná.

IEM OPS 1.565(d)(6)**Zkrácení délky dráhy vyrovnáním letounu do její osy****Viz OPS 1.565(d)(6)****1 Úvod**

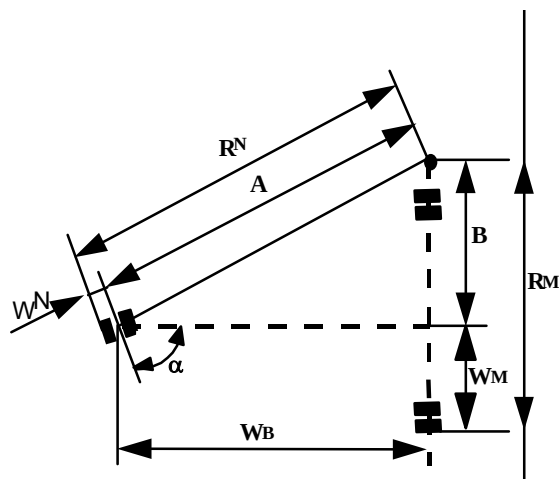
1.1 Délka dráhy vyhlášená pro výpočet TODA, ASDA a TORA nepočítá s nastavováním letounu do směru vzletu na dráze v používání. Tato vzdálenost pro vyrovnání závisí na geometrii letounu a možnosti přístupu ke dráze v používání. Obvykle se požaduje počítat s 90° vstupem pojezdové dráhy na dráhu a s otočením o 180° na dráze. Mají se uvažovat dvě vzdálenosti:

- a. Minimální vzdálenost hlavních kol od začátku dráhy pro určování TODA a TORA, „L“; a
- b. Minimální vzdálenost kol, které jsou nejvíce vpředu od začátku dráhy pro určování ASDA, „N“.



Neposkytuje-li výrobce letounu příslušné údaje lze použít k výpočtu vzdálenosti vyrovnání metodu uvedenou v odstavci 2.

2. Výpočet vzdálenosti vyrovnání letounu do osy dráhy



Vzdálenosti zmiňované shora v (a) a (b) odstavce 1 jsou:

	90° VSTUP	OTOČENÍ O 180°
$L =$	$R_M + X$	$R_N + Y$
$M =$	$R_M + X + W_B$	$R_N + Y + W_B$

kde

$$R_N = A + W_N = \frac{W_B}{\cos(90^\circ - \alpha)} + W_N$$

a

$$R_M = B + W_M = W_B \tan(90^\circ - \alpha) + W_M$$

X = Bezpečnostní vzdálenost vnějšího hlavního kola od kraje dráhy během zatáčky

Y = Bezpečnostní vzdálenost vnějšího příďového kola od kraje dráhy během zatáčky

Poznámka: Minimální bezpečnostní vzdálenosti od okraje pro X a Y jsou stanoveny v FAA AC 150/5300-13 a v ICAO, Annex 14, odstavec 3.8.3.

R_N = Poloměr zatáčky vnějšího příďového kola

R_M = Poloměr zatáčky vnějšího hlavního kola

W_N = Vzdálenost od osy letounu k vnějšímu příďovému kolu

W_M = Vzdálenost od osy letounu k vnějšímu hlavnímu kolu

W_S = Rozvor

α = Úhel řízení

AMC OPS 1.565(d)(4)**Sklon dráhy****Viz OPS 1.565(d)(4)**

Délka vzletu by se měla prodloužit o 5% na každý 1% sklonu vzhůru, pokud Letová příručka letounu nebo jiné příručky výrobců pro obsluhu nebo výkonost nestanovují jinak s tím, že součinitele oprav pro dráhy o sklonu větším než 2% musí být přijatelné pro Úřad.

AMC OPS 1.570(d)**Dráha vzletu****Viz OPS 1.570(d)**

1 Letová příručka obecně poskytuje zmenšení gradientu stoupání pro zatáčku s náklonem 15°. Přijatelné úpravy k zabezpečení přiměřené rezervy přetažení a oprav gradientu poskytuje dále uvedená tabulka, pokud není předepsáno jinak Letovou příručkou nebo jinými příručkami výrobců pro obsluhu nebo výkonost:

NÁKLON	RYCHLOST	OPRAVA GRADIENTU
15°	V_2	1 x úbytek gradientu v Letové příručce pro 15°
20°	$V_2 + 5 \text{ kt}$	2 x úbytek gradientu v Letové příručce pro 15°
25°	$V_2 + 10 \text{ kt}$	3 x úbytek gradientu v Letové příručce pro 15°

2 Pro úhly náklonu menší než 15° by se mělo používat úměrného zmenšení gradientu, pokud výrobce nebo Letová příručka neuvádí jiné údaje.

AMC OPS 1.570(e)(1) a (f)(1)**Požadovaná navigační přesnost****Viz OPS 1.570(e)(1) a (f)(1)**

1 Palubní systémy. Boční vzdálenosti, v nichž se přihlíží k překážkám vzdáleným 300 m (viz OPS 1.570 (e)(1)) respektive 600 m (viz OPS 1.570(f)(1)), se smí používat, jestliže systém navigace zajišťuje přesnost 150 m, respektive 300 m pro dvě směrodatné odchylky (2s) v podmínkách při jednom nepracujícím motoru.

2 Vizualní směrové vedení

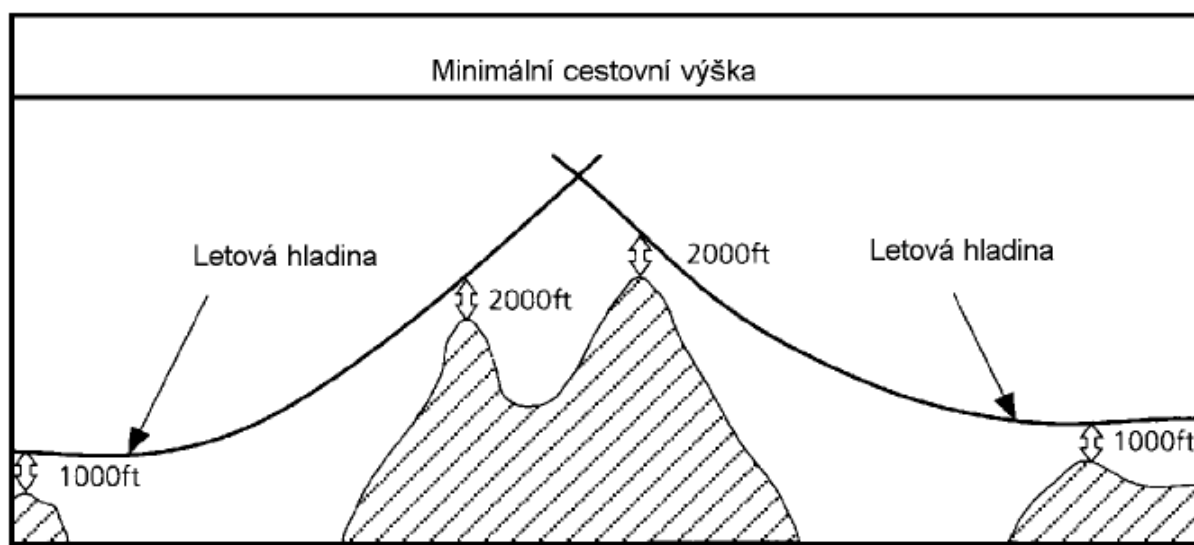
2.1 Boční vzdálenosti, v nichž se přihlíží k překážkám vzdáleným 300 m (viz OPS 1.570 (e)(1)) respektive 600 m (viz OPS 1.570 (f)(1)), se smí používat, kde je navigační přesnost zajištěna ve všech důležitých bodech na dráze letu s použitím vnějších referenčních bodů. Tyto referenční body lze pokládat za viditelné z pilotního prostoru, jestliže leží více než 45° na obě strany od zamýšlené trati se snížením nejvýše 20° pod horizontem.

2.2 Pro navigaci s vizuálním směrovým vedením by měl provozovatel zajistit, že meteorologické podmínky převládající v době provozu, zahrnující základnu oblačnosti a dohlednost jsou takové, aby byly vidět překážky a/nebo referenční body na zemi a daly se rozpoznat. Provozní příručka by měla stanovit pro dotyčné(á) letiště minimální meteorologické podmínky, které umožní letové posádce nepřetržitě určovat a udržovat správnou dráhu letu vzhledem k pozemním referenčním bodům tak, aby byla zajištěna bezpečná vzdálenost vůči překážkám a terénu takto:

- Postup by měl být dobře vymezen se zřetelem k pozemním referenčním bodům tak, aby trať, která má být letěna, se mohla podrobit rozboru, zda jsou splněny požadavky bezpečné vzdálenosti překážek;
- Postup by měl být v mezích schopností letounu se zřetelem k dopředné rychlosti, úhlu náklonu a vlivům větru;
- Písemný a/nebo obrázkový popis postupu by měl být zajištěn posádce k použití ;
- Měly by být stanoveny omezující podmínky prostředí (jako vítr, nejnižší základna oblačnosti, základna oblačnosti, dohlednost, den/noc, osvětlení překážek).

AMC OPS 1.580**Let na trati s jedním nepracujícím motorem****Viz OPS 1.580**

Rozbor terénních a umělých překážek, požadovaný k průkazu splnění požadavků OPS 1.580 lze provést zpracováním podrobného rozboru trati s použitím vrstevnicových map terénních překážek a zákresem nejvyšších bodů v předepsané šířce koridoru po trati. Dalším krokem je určit, zda lze s jedním nepracujícím motorem udržovat vodorovný let ve výšce 1000 ft nad nejvyšším bodem přeletu. Pokud to není možné, nebo pokud by byla nepřijatelná s tím spojená omezení hmotnosti, musí být vyhodnocen postup pro ztracení výšky, založený na poruše motoru v nejkritičtějším bodě a musí prokázat výšku nejméně 2000 ft nad překážkami v průběhu ztracení výšky. Minimální cestovní výška se určí z dráhy ztracení výšky s přihlédnutím k přídávům pro rozhodovací proces a ke zmenšení plánované vertikální rychlosti (viz Obrázek 1).

**Obrázek 1****AMC OPS 1.590 a 1.595****Přistání - Cílové a náhradní letiště****Přistání - Suché dráhy****Viz OPS 1.590 a 1.595**

Provozovatel by měl používat k průkazu splnění požadavků OPS 1.590 a OPS 1.595 při svém provozu buď tlakovou nebo geometrickou výšku a to by mělo být uvedeno v dané Provozní příručce.

AMC OPS 1.595(b)(3)**Součinitel oprav délky přistání****Viz OPS 1.595(b)(3)**

V níže uvedené tabulce je proměnná veličina ovlivňující výkonnosti přistání a s ní spojený součinitel, který má být použit pro údaje Letové příručky, pokud není jinak předepsáno Letovou příručkou nebo jinými příručkami výrobců pro obsluhu a výkonnost. Tento součinitel by měl být použit kromě součinitele předepsaného v OPS 1.595(a)

DRUH POVRCHU	SOUČINITEL
Tráva (dlouhá do 13 cm na pevné půdě)	1,20

Poznámka: Půda je pevná, jestliže kola zanechávají stopy, ale nikoliv vyjeté koleje.

AMS OPS 1.595(b)(4)**Sklon dráhy****Viz OPS 1.595(b)(4)**

Délka vzletu by se měla prodloužit o 5% na každý 1% sklonu směrem dolů, pokud Letová příručka letounu nebo jiné příručky výrobce pro obsluhu a provoz nestanovují jinak.

IEM OPS 1.595(c)**Přistávací dráha****Viz OPS 1.595(c)**

1 OPS 1.595(c) zavádí do určování maximální přípustné přistávací hmotnosti na cílovém a náhradních letištích dvě úvahy.

2 Za prvé, přistávací hmotnost letounu bude taková, že při příletu lze s letounem přistát za bezvětří na 70% použitelné délky přistání na nejvhodnější (normálně nejdelší) dráhy. Maximální přistávací hmotnost pro danou kombinaci letoun/letiště nesmí být překročena bez ohledu na podmínky větru.

3 Za druhé, musí se uvažovat předpokládané podmínky a okolnosti. Očekávaný vítr nebo postupy řízení letového provozu a pro omezení hluku mohou naznačovat použití jiné dráhy. Tyto vlivy mohou vést k menší přistávací hmotnosti, než by byla přípustná podle výše uvedeného odstavce 2 a v takovém případě by odbavení mělo být založeno na této menší hmotnosti k průkazu splnění požadavků OPS 1.595(a).

4 Očekávaný vítr uváděný v odstavci 3 je vítr, který podle očekávání bude vát v čase příletu.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

HLAVA J - HMOTNOST A VYVÁŽENÍ

IEM OPS 1.605(e)

Hustota paliva

Viz OPS 1.605(e)

1 Provozovatel může používat normalizovaných hodnot hustoty paliva stanovených v Provozní příručce ke stanovení hmotnosti paliva na palubě, jestliže skutečná hustota paliva není známa. Takové normalizované hodnoty by měly být založeny na běžných měřeních hustoty paliva pro příslušná letiště nebo oblasti. Typické hodnoty hustoty paliva jsou:

a.	Benzin (palivo pístových motorů)	-	0,71
b.	Palivo proudových motorů JP 1	-	0,79
c.	Palivo proudových motorů JP 4	-	0,76
d.	Olej	-	0,88

ACJ OPS 1.605

Hodnoty hmotností

Viz OPS 1.605

V souladu s ICAO Annex 5 a s mezinárodní soustavou jednotek (SI), skutečné a omezující hmotnosti letounů, užitečné zatížení a jeho podstatné prvky, palivo na palubě atd., jsou vyjádřeny v OPS 1 v jednotkách hmotnosti (kg). Avšak ve většině schválených Letových příruček a ostatních provozních dokumentech, tato množství jsou označována jako váha (weight), v souladu s běžným jazykem. V SI soustavě je ale jako váha označována síla a ne hmotnost. Jelikož používání výrazu „váha (weight)“ nevyvolává žádné potíže v denním zacházení s letouny, používání tohoto výrazu v provozních aplikacích a publikacích je i nadále přijatelné.

AMC k Dodatku 1 k OPS 1.605

Přesnost vážícího zařízení

Viz Dodatek 1 k OPS 1.605, odstavec (a)(4)(iii)

1 Hmotnost letounu, která se používá ke stanovení jeho provozní hmotnosti bez paliva a těžiště, musí být stanovena přesně. Protože se používá určitý model vážícího zařízení pro první a pravidelné vážení letounů značně odlišných tříd hmotnosti, nelze uvést jedno jediné kritérium přesnosti pro vážící zařízení. Přesnost vážení se pokládá za vyhovující, jestliže jsou splněna jednotlivými váhami použitého vážícího zařízení tato kritéria přesnosti:

a.	Pro zatížení váhy pod 2 000 kg	-	přesnost $\pm 1\%$;
b.	Pro zatížení váhy od 2 000 kg do 20 000kg	-	přesnost ± 20 kg; a
c.	Pro zatížení váhy přes 20 000 kg	-	přesnost $\pm 0,1\%$

IEM k Dodatku 1 k OPS 1.605

Meze polohy těžiště

Viz Dodatek 1 k OPS 1.605, pododstavec (d)

1 V části Letové příručky „omezení“ jsou přesně stanoveny přední a zadní meze polohy těžiště. Tyto meze zabezpečují, aby byla splněna kritéria pro stabilitu a řízení po celou dobu letu a aby bylo možné správné nastavení vyvážení před vzletem. Provozovatel by měl zabezpečit, aby tyto meze byly dodržovány stanovením provozních postupů nebo obálky poloh těžiště, která kompenzuje odchylky a chyby uvedené níže:

1.1 Odchylky skutečného těžiště při hmotnosti prázdného letounu nebo pohotovostní hmotnosti od vyhlášených hodnot, například vlivem chyb vážení, nezapočtených modifikací a/nebo změn vybavení.

1.2 Odchyly rozložení paliva v nádržích od použitelného programu.

1.3 Odchyly rozložení zavazadel a nákladu v různých prostorech od předpokládaného rozložení nákladu, stejně jako nepřesnosti ve skutečných hmotnostech zavazadel a nákladu.

1.4 Odchyly skutečného přidělení sedadel cestujícím od přidělení sedadel předpokládaného při zpracovávání dokumentace hmotnosti a vyvážení. (Viz poznámka.)

1.5 Odchyly skutečného těžiště nákladu a cestujících v jednotlivých nákladových prostorech a částech kabiny od normálně předpokládané střední polohy.

1.6 Odchyly těžiště způsobené polohami zařízení a klapek a použitím předepsaného postupu čerpání paliva (pokud již nejsou zahrnuty v mezích stanovených při certifikaci).

1.7 Odchyly způsobené pohyby palubních průvodčích, vybavení bufetu a cestujících za letu.

Poznámka: Velké chyby těžiště mohou vzniknout, je-li povolena volná volba sedadel (volnost cestujícího vybrat si při vstupu do letounu 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 nepříjemné 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 letounů.

AMC OPS 1.620(a)

Hmotnost cestujícího stanovená ústní výpovědí

Viz OPS 1.620 (a)

1 Jestliže je dotazován každý cestující letounu s méně než 10 sedadly pro cestující na jeho/její hmotnost (váhu), měly by být přidávány stanovené konstanty k zahrnutí příručních zavazadel a oblečení. Tyto konstanty by měly být určeny provozovatelem na základě studií týkajících se jeho konkrétních tratí, atd. a neměly by být menší než:

- a. Pro oblečení - 4 kg; a
- b. Pro příruční zavazadla - 6 kg.

2 Personál by měl při nástupu cestujících na tomto základě odhadnout hmotnost sdělenou cestujícím, a hmotnost oblečení a příručních zavazadel, aby zkontroloval, že je přiměřená. Takový personál by měl být vyškolen v odhadování těchto hmotností. Sdělené hmotnosti a stanovené konstanty by se měly zvětšit, kde je to nezbytné, aby se zabránilo očividným nepřesnostem.

IEM OPS 1.620(d)(2)

Prázdninový charterový let

Viz OPS 1.620 (d)(2)

„Smluvní let určený výhradně jako součást celkových služeb při cestování o dovolené“ je let, kdy si všechna místa pro cestující pronajme jeden nebo více pronajímatelů pro přepravu cestujících, kteří cestují za účelem dovolené zcela nebo zčásti letecky na základě okružního nebo skupinového letu. Kategorie cestujících, jako pracovníci společnosti, pracovníci provozovatele cesty, zástupci tisku, úředníci EASA/Úřadu, atd., mohou být zahrnuti do 5% úlevy bez popření použitelnosti hodnot hmotnosti pro smluvní lety o svátcích.

IEM OPS 1.620(g)

Statistické vyhodnocování údajů hmotnosti cestujících a zavazadel

Viz OPS 1.620(g)

1 Velikost vzorku (viz též Dodatek 1 k OPS 1.620(g))

1.1 Pro výpočet požadované velikosti vzorku je nezbytné odhadnout směrodatnou odchylku na základě směrodatných odchylek vypočítaných pro podobný soubor údajů nebo pro předběžné průzkumy. Přesnost odhadu vzorku se vypočítá pro 95% spolehlivost nebo "významnost", to znamená, že skutečná hodnota bude s pravděpodobností 95% ležet v přesně vymezeném rozsahu jistoty kolem odhadované hodnoty. Tato hodnota směrodatné odchylky se rovněž použije pro výpočet normalizované hmotnosti cestujícího.

1.2 V důsledku toho je nutno rozlišovat tři případy pro parametry rozdělení hmotnosti, tj. pro střední hodnotu a směrodatnou odchylku:

- a. μ, σ = skutečné hodnoty průměrné hmotnosti cestujících a směrodatná odchylka, které jsou neznámé a které je nutno odhadovat vážením vzorků cestujících,
- b. μ', σ' = apriorní odhady průměrné hmotnosti cestujících a směrodatná odchylka, tj. hodnoty, které jsou výsledkem dřívějšího průzkumu a které jsou potřebné ke stanovení aktuální velikosti vzorku,
- c. $\bar{X}, s$ = odhady aktuálních skutečných hodnot μ a σ , vypočítaných ze souboru vzorků.

Velikost vzorku lze pak vypočítat s použitím tohoto vzorce:

$$n \geq \frac{(1,96 * \sigma' * 100)^2}{(e'_r * \mu')^2}$$

kde:

n = počet cestujících, který má být zvážen (velikost vzorku)

e'_r = povolené relativní rozpětí jistoty (přesnost) pro odhad μ podle $\bar{X}$ (viz rovněž rovnici v odstavci 3).

Poznámka: Povolené relativní rozpětí jistoty určuje přesnost, které má být dosaženo při odhadování skutečné střední hodnoty. Například, jestliže se navrhne odhadnout skutečnou střední hodnotu s přesností $\pm 1\%$ pak e'_r ve shora uvedeném vzorci bude rovno 1.

1,96 = hodnota z Gaussova rozdělení pro 95% úroveň významnosti výsledného intervalu jistoty.

2 Výpočet průměrné hmotnosti a směrodatné odchylky. Jestliže je vzorek cestujících pro vážení vybírán náhodně pak střední hodnota vzorku ($\bar{X}$) je nepředpojatý odhad skutečné průměrné hmotnosti (μ) souboru.

2.1 Aritmetická střední hodnota vzorku

$$\bar{X} = \frac{\sum_{j=1}^n x_j}{n}$$

kde:

x_j = hodnoty hmotnosti jednotlivých cestujících (jednotek vzorkování)

2.2 Směrodatná odchylka

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^n (x_j - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

kde:

$x_j - \bar{X}$ = odchylka jednotlivé hodnoty od střední hodnoty vzorku.

3 Kontrola přesnosti střední hodnoty vzorku. Přesnost (rozpětí jistoty), kterou lze připsat střední hodnotě vzorku jako ukazatel skutečné střední hodnoty, je funkcí směrodatné odchylky vzorku a je nutno ji kontrolovat po vyhodnocení vzorku. Proveďte se to s použitím vzorce:

$$e_r = \frac{1,96 \cdot s \cdot 100}{\sqrt{n} \cdot \bar{x}} \quad (\%)$$

přičemž e_r by nemělo překročit 1% pro průměrnou hmotnost dospělých a 2% pro průměrnou hmotnost mužů a/nebo žen. Výsledek tohoto výpočtu dává relativní přesnost odhadu μ na úrovni 95% významnosti. To znamená, že s pravděpodobností 95% je skutečná průměrná hmotnost μ v intervalu:

$$\bar{x} \pm \frac{1,96 \cdot s}{\sqrt{n}}$$

4 Příklad určení požadované velikosti vzorku a průměrné hmotnosti cestujících

4.1 Úvod. Hodnoty normalizované hmotnosti cestujících pro účely stanovení hmotnosti a vyvážení vyžadují provést programy vážení cestujících. Dále uvedený příklad ukazuje jednotlivé kroky nutné pro určení velikosti vzorku a vyhodnocení údajů vzorku. Jsou uvedeny hlavně pro ty, kteří nejsou zběhlí ve statistických výpočtech. Všechny číselné hodnoty hmotnosti používané v příkladě jsou zcela smyšlené.

4.2 Určení požadované velikosti vzorku. K výpočtu požadované velikosti vzorku potřebujeme odhady normalizované (průměrné) hmotnosti cestujících a směrodatnou odchylku. K tomuto účelu lze použít apriorní odhady z dřívějších průzkumů. Pokud takové odhady nejsou k dispozici je nutno provést vážení malého reprezentativního vzorku asi sta cestujících, aby bylo možno vypočíst požadované hodnoty. Uvedený počet byl uvažován pro tento příklad.

Krok 1: Odhadovaná průměrná hmotnost cestujících

Krok 2: Odhadovaná směrodatná odchylka

n	x_j (kg)	n	x_j	$(x_j - \bar{x})$	$(x_j - \bar{x})^2$
1	79,9	1	79,9	+9,3	86,49
2	68,1	2	68,1	-2,5	6,25
3	77,9	3	77,9	+7,3	53,29
4	74,5	4	74,5	+3,9	15,21
5	54,1	5	54,1	-16,5	272,25
6	$\bar{x}$ 62,2	6	62,2	-8,4	70,56
7	89,3	7	89,3	+18,7	349,69
8	108,7	8	108,7	+38,1	1451,61
.	.	.	.	.	.
85	63,2	85	63,2	-7,4	54,76
86	75,4	86	75,4	-4,8	23,04
$\sum_{j=1}^{86}$	6071,6	$\sum_{j=1}^{86}$	6071,6		34683,40

$$\mu' = \bar{x} = \frac{\sum x_j}{n} = \frac{6071,6}{86}$$

$$= 70,6 \text{ kg}$$

$$\sigma' = \sqrt{\frac{\sum (x_j - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

$$\sigma' = \sqrt{\frac{34683,40}{86 - 1}}$$

$$\sigma' = 20,20 \text{ kg}$$

Krok 3: Požadovaná velikost vzorku.

Požadovaný počet cestujících, který má být zvážěn by měl být takový, aby rozpětí jistoty e' , nepřekročilo 1%, jak je stanoveno v odstavci 3.

$$n \geq \frac{(1,96 * \sigma' * 100)^2}{(e'_r * \mu')^2}$$

$$n \geq \frac{(1,96 * 20,20 * 100)^2}{(1 * 70,6)^2}$$

$$n \geq 3145$$

Výsledek ukazuje, že musí být zváženo nejméně 3145 cestujících k dosažení požadované přesnosti. Jestliže by byla zvolena 2% pro e'_r , pak výsledek by byl $n \geq 786$.

Krok 4: Po určení požadované velikosti vzorku má být zpracován plán vážení cestujících, jak stanoveno v Dodatku 1 k OPS 1.620(g).

4.3 Stanovení průměrné hmotnosti cestujících

Krok 1. Po shromáždění požadovaného počtu hodnot hmotností cestujících lze vypočítat průměrnou hmotnost cestujících. Pro tento příklad se uvažovalo, že bylo zváženo 3180 cestujících. Součet jednotlivých hmotností je 231 186,2 kg.

$$n = 3180$$

$$\sum_{j=1}^{3180} x_j = 231186,2 \text{ kg}$$

$$\bar{x} = \frac{\sum x_j}{n} = \frac{231186,2}{3180} \text{ kg}$$

$$\bar{x} = 72,7 \text{ kg}$$

Krok 2. Výpočet směrodatné odchylky.

Pro výpočet směrodatné odchylky se použije metoda uvedená v odstavci 4.2, krok 2.

$$\sum (x_j - \bar{x})^2 = 745145,20$$

$$s = \sqrt{\frac{\sum (x_j - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

$$s = \sqrt{\frac{745145,20}{3180 - 1}}$$

$$s = 15,31kg$$

Krok 3: Výpočet přesnosti střední hodnoty vzorku.

$$e_r = \frac{1,96 * s * 100}{\sqrt{n} * \bar{x}} \%$$

$$e_r = \frac{1,96 * 15,31 * 100}{\sqrt{3180} * 72,7} \%$$

$$e_r = 0,73\%$$

Krok 4: Výpočet rozpětí jistoty střední hodnoty vzorku.

$$\bar{x} \pm \frac{1,96 * s}{\sqrt{n}}$$

$$\bar{x} \pm \frac{1,96 * 15,31}{\sqrt{3180}} kg$$

$$72,7 \pm 05kg$$

Výsledkem tohoto výpočtu je, že skutečná střední hodnota pro všechny cestující se nachází s pravděpodobností 95% v rozmezí 72,2 kg až 73,2 kg.

IEM OPS 1.620(h) a (i)

Úprava normalizovaných hmotností

Viz OPS 1.620(h) a (i)

1 OPS 1.620(h) a OPS 1.620(i) požadují, aby provozovatel prokázal rovnost a upravil hmotnosti cestujících a zapsaných zavazadel v případech, kdy významné počty cestujících nebo významná množství zavazadel jsou podezřelá z překračování normalizovaných hodnot, jsou-li normalizované hodnoty používány. Tento požadavek se promítá do Provozní příručky, která by měla obsahovat příslušné směrnice, zajišťující, že:

a. Pracovníci odbavovacích přepážek, provozní pracovníci, palubní průvodčí a pracovníci nakládání ohlásí nebo provedou vhodné opatření, jestliže se shledá, že je na palubě významné množství cestujících, jejichž hmotnosti, včetně příručních zavazadel, podle předpokladu překračují normalizovanou hmotnost cestujícího a/nebo jsou na palubě skupiny cestujících vezoucích výjimečně těžká zavazadla (např. vojenský personál, sportovní družstva); a

b. Velitelé letadel věnují zvláštní pozornost nákladu a jeho rozložení v malých letounech, kde je nebezpečí přetížení a/nebo chyb těžiště největší a provedou vlastní úpravy.

AMC k Dodatku 1 k OPS 1.620(g),

Směrnice pro průzkumy vážení cestujících

Viz Dodatek 1 k OPS 1.620(g), pododstavec (c)(4)

1 Provozovatelé snaží se získat oprávnění používat normalizované hmotnosti cestujících, lišící se od předepsaných Tabulkami 1 a 2 v OPS 1.620 na podobných tratích nebo sítích tratí, mohou sloučit své průzkumy vážení do společného fondu za předpokladu, že:

a. Úřad předem schválil společný průzkum;

- b. Postupy průzkumu a následující statistický rozbor splňují kriteria Dodatku 1 k OPS 1.620(g); a
- c. Výsledky jednotlivých provozovatelů, zúčastněných na společném průzkumu, by měly být uvedeny samostatně dodatkem k výsledkům společných průzkumů, aby ověřovaly platnost jejich výsledků.

IEM k Dodatku 1 k OPS 1.620(g)
Směrnice pro průzkumy vážení cestujících
Viz Dodatek 1 k OPS 1.620(g)

- 1 Tento IEM shrnuje jednotlivé prvky průzkumů vážení a poskytuje vysvětlující a výkladové informace.
- 2 Informace pro Úřad. Provozovatel by měl informovat Úřad o účelu průzkumu vážení cestujících, vysvětlit všeobecně plán průzkumu a získat předem oprávnění pokračovat (viz OPS 1.620(g)).
- 3 Podrobný plán průzkumu
 - 3.1 Provozovatel by měl stanovit a předložit Úřadu ke schválení podrobný plán průzkumu vážení, který je plně reprezentativní pro daný provoz, tj. uvažovaná síť nebo trať by měla zahrnovat vážení přiměřeného počtu cestujících (OPS 1.620(g)).
 - 3.2 Reprezentativní plán průzkumu znamená plán vážení přesně vymezený místy vážení, daty a čísly linek, poskytujícími přiměřený obraz letového řádu provozovatele a/nebo oblasti provozu (viz Dodatek 1 k OPS 1.620(g), pododstavec (a)(1)).
 - 3.3 Nejmenší počet cestujících, který má být zvážen je největší z dále uvedených počtů (viz Dodatek 1 k OPS 1.620(g), pododstavec (a)):
 - a. Počet vyplývající z obecného požadavku, aby vzorek byl reprezentativní pro celkový provoz, v němž budou výsledky uplatňovány; to bude často rozhodujícím požadavkem; nebo
 - b. Počet vyplývající ze statistického požadavku, přesně vymezení přesnost výsledných středních hodnot, která by měla být alespoň 2 % pro normalizované hmotnosti mužů a žen a 1 % pro normalizované hmotnosti všech dospělých, jsou-li použitelné. Požadovanou velikost vzorku lze odhadnout na základě zkušebního vzorku (alespoň 100 cestujících) nebo z předchozích průzkumů. Jestliže rozbor výsledků průzkumu ukazuje, že nebyly splněny požadavky přesnosti středních hodnot normalizované hmotnosti u mužů nebo žen nebo všech dospělých, měl by být zvážen podle potřeby dodatečný počet reprezentativních cestujících, ke splnění statistických požadavků.
 - 3.4 Rovněž se požaduje nejmenší velikost vzorku 2000 cestujících (mužů a žen), aby se vyloučily nereálně malé vzorky, vyjma pro malé letouny, kde se považují menší počty za přijatelné s přihlédnutím k břemeni velkého počtu letů, u nichž by mělo být prováděno vážení k pokrytí 2000 cestujících.
- 4 Provedení programu vážení
 - 4.1 Na počátku programu vážení je důležité vzít na vědomí a v úvahu požadavky údajů zprávy o průzkumu vážení (viz odstavec 7 níže).
 - 4.2 Program vážení by měl být prováděn, pokud je to proveditelné, v souladu se stanoveným plánem průzkumu.
 - 4.3 Cestující a vše co mají u sebe by se mělo zvážet co nejbližší místu nastupování do letounu a měla by se zapsat hmotnost, stejně jako kategorie cestujících (muž/žena/dítě).
- 5 Rozbor výsledků průzkumu vážení
 - 5.1 Údaje průzkumu vážení by měly být podrobeny rozboru, jak je vysvětleno v IEM OPS 1.620(g). K pochopení odchylek na let, trať, atd., by se tento rozbor měl provádět v několika etapách, tj. podle letů, tratí, oblastí, směřování k/od, atd. Významné odchylky od plánu průzkumu vážení by měly být vysvětleny stejně jako jejich možný vliv(y) na výsledky.
- 6 Výsledky průzkumu vážení
 - 6.1 Výsledky průzkumu vážení by měly být shrnuty. Závěry a všechny navrhované odchylky od publikovaných normalizovaných hmotností by měly být zdůvodněny. Výsledky průzkumu vážení cestujících jsou průměrné hmotnosti cestujících, včetně jejich příručních zavazadel, které by mohly vést k návrhům upravit

normalizované hodnoty hmotnosti, uvedené v Tabulkách 1 a 2 v OPS 1.620. Tyto průměrné hodnoty, zaokrouhlené na nejbližší celé číslo, mohou být v zásadě používány jako normalizované hodnoty hmotností mužů a žen v letounech s 20 a více sedadly pro cestující, jak je stanoveno v Dodatku 1 k OPS 1.620(g), pododstavec (c). Vlivem kolísání skutečných hmotností cestujících se také mění celkové zatížení a statistický rozbor ukazuje, že riziko významného přetížení se stává nepřijatelným pro letouny s méně než 20 sedadly. To je příčinou přídavek hmotností cestujících v malých letounech.

6.2 Průměrné hmotnosti mužů a žen se liší asi o 15 kg nebo více a vlivem nejistot v kolísání poměru mužů/žen je kolísání celkového zatížení cestujícími větší, když se používá normalizovaných hmotností dospělých, než když se používá odděleně normalizovaných hmotností mužů a žen. Statistický rozbor ukazuje, že používání normalizovaných hodnot hmotnosti všech dospělých by se mělo omezit na letouny s 30 a více sedadly cestujících.

6.3 Normalizované hodnoty hmotnosti pro všechny dospělé musí být založeny, jak uvedeno v Dodatku 1 k OPS 1.620(g), na průměrech pro muže a ženy, zjištěné ve vzorku, s použitím referenčního poměru mužů k ženám 80/20 pro všechny lety, vyjma smluvní lety ve dnech pracovního volna, kdy se použije poměru 50/50. Provozovatel může na základě údajů z jeho programu vážení, nebo průkazu odlišného poměru mužů a žen, žádat o schválení odlišného poměru na přesně vymezených tratích nebo letech.

7 Zpráva o průzkumu vážení

7.1 Zpráva o průzkumu vážení, odrážející obsah shora uvedených odstavců 1-6 by měla být zpracována v tomto normalizovaném formátu:

ZPRÁVA O PRŮZKUMU VÁŽENÍ

1 Úvod

- Cíl a stručný popis průzkumu vážení.

2 Plán průzkumu vážení

- Zkoumání vybraných linek, letišť, dat, atd.
- Stanovení nejmenšího počtu cestujících, který má být vážen.
- Plán průzkumu.

3 Rozbor a zkoumání výsledků průzkumu vážení

- Významné odchylky od plánu průzkumu (pokud se vyskytnou).
- Kolísání středních hodnot a směrodatných odchylek v síti.
- Zkoumání (souhrnu) výsledků.

4 Souhrn výsledků a závěry

- Hlavní výsledky a závěry.
- Navrhované odchylky od publikovaných hodnot normalizovaných hmotností.

Příloha 1

Použitelné letní a/nebo zimní letové řády nebo programy letů.

Příloha 2

Výsledky vážení podle letů (s uvedením hmotností a pohlaví jednotlivých cestujících); střední hodnoty a směrodatné odchylky podle letů, podle tratí, podle oblastí a pro celou síť.

IEM Dodatku 1 k OPS 1.625**Dokumentace o hmotnosti a vyvážení****Viz Dodatek 1 k OPS 1.625**

Poloha těžiště se nemusí uvádět v dokumentaci hmotnosti a vyvážení pro letouny třídy výkonnosti B, jestliže je například rozdělení nákladu v souladu s předem vypočtenou tabulkou vyvážení nebo lze-li prokázat, že při plánovaných letech může být pro libovolný reálný náklad zabezpečeno správné vyvážení.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

HLAVA K - PŘÍSTROJE A VYBAVENÍ

IEM OPS 1.630

Přístroje a vybavení - schválení a zástavba

Viz OPS 1.630

1 Pro přístroje a vybavení požadované Hlavou K OPS 1 znamená „Schváleno“, že bylo prokázáno splnění konstrukčních požadavků a specifikace výkonnosti příslušných ETSO nebo rovnocenného dokladu, platných v době žádosti o schválení vybavení. Kde neexistuje ETSO, platí použitelné standardy letové způsobilosti, pokud nepředepisuje OPS 1 nebo JAR-26 jinak.

2 „Zastavěno“, znamená, že zástavbou přístrojů a vybavení se prokázalo splnění použitelných požadavků letové způsobilosti CS-23/CS-25 nebo příslušného předpisu, použitého pro Typovou certifikaci a kteréhokoliv použitelného požadavku, předepsaného v OPS 1.

3 Přístroje a vybavení schválené v souladu s konstrukčními požadavky a specifikacemi výkonnosti jinými než ETSO před daty platnosti předepsanými v OPS 1.001(b), jsou přijatelné pro použití nebo zástavbu v letunech provozovaných pro účely obchodní letecké dopravy za předpokladu splnění všech příslušných požadavků OPS 1.

4 Když je vydána nová verze ETSO (nebo specifikace jiná než ETSO), smí být používány nebo zastavovány do letounů provozovaných pro účely obchodní letecké dopravy přístroje a vybavení schválené v souladu s dřívějšími požadavky za předpokladu, že takové přístroje a vybavení jsou provozuschopné, pokud nepožaduje amendment OPS 1 nebo JAR-26 jejich demontáž nebo stažení.

AMC OPS 1.650/1.652

Letové a navigační přístroje a přidružené vybavení

Viz OPS 1.650/1.652

1 Jednotlivé požadavky těchto odstavců lze splnit kombinacemi přístrojů, integrovanými systémy řízení letu nebo kombinací parametrů na elektronických displejích za předpokladu, že informace tím zpřístupněné každému požadovanému pilotovi nejsou menší, než informace, které by poskytovaly přístroje a přidružené vybavení stanovené v této Hlavě.

2 Požadavky na vybavení podle těchto odstavců lze splnit jinými způsoby, byla-li prokázána rovnocenná bezpečnost zástavby v průběhu schvalování typové certifikace letounu pro zamýšlený druh provozu.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

IEM OPS 1.650/1.652**Letové a navigační přístroje a přidružené vybavení****Viz OPS 1.650/1.652**

POŘADOVÉ ČÍSLO		LETY VFR			LETY IFR NEBO V NOCI		
PŘÍSTROJ		jednopilotní	dvoupilotní	Max. schvál. vzlet. hmotnost > 5700 kg nebo > 9 Pax	Jednopilotní	dvoupilotní	Max. schvál. vzlet. hmotnost > 5700 kg nebo > 9 Pax
(a)		(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
1	Magnetický kompas	1	1	1	1	1	1
2	Přesné hodiny	1	1	1	1	1	1
3	Teploměr vnějšího vzduchu	1	1	1	1	1	1
4	Citlivý barometr. výškoměr	1	2	2	2 Pozn. (5)	2 Pozn. (5)	2 Pozn. (5)
5	Rychloměr	1	2	2	1	2	2
6	Vyhřívaný pitot systém	-	-	2	1	2	2
7	Signal. poruchy vyhřívaného pitot systému	-	-	-	-	-	2
8	Variometr	1	2	2	1	2	2
9	Zatáčkoměr s ukazatelem skluzu nebo přístroj pro koordinovanou zatáčku	1 Pozn. (1)	2 Pozn. (1) a (2)	2 Pozn. (1) a (2)	1 Pozn. (4)	2 Pozn. (4)	2 Pozn. (4)
10	Umělý horizont	1 Pozn. (1)	2 Pozn. (1) a (2)	2 Pozn. (1) a (2)	1	2	2
11	Směrový setrvačnick	1 Pozn. (1)	2 Pozn. (1) a (2)	2 Pozn. (1) a (2)	1	2	2
12	Záložní umělý horizont	-	-	-	-	-	1
13	Machmetr	Viz Poznámka (3) pro všechny letouny					

Poznámky:

(1) Pro místní lety (z bodu A do bodu A, do vzdálenosti 50 NM, trvání nejvýše 60 minut) může nahradit přístroje pod pořadovým číslem 9(b), 10(b) a 11(b) BUĎ zatáčkoměr NEBO přístroj pro koordinovanou zatáčku NEBO jak umělý horizont, tak ukazatel skluzu.

(2) Náhradní přístroje, dovolené poznámkou (1), musí být na pracovním místě každého pilota.

(3) Pořadové číslo 13 - machmetr se požaduje pro každého pilota, kdykoliv rychloměry neindikují omezení stlačitelností jinak.

(4) Pro lety IFR nebo v noci se požaduje zatáčkoměr, nebo ukazatel skluzu spolu s třetím (záložním) umělým horizontem, který je certifikován v souladu s CS 25.1303(b)(4) nebo rovnocenným požadavkem.

(5) Požadavku nevyhovují výškoměry s tříručičkovým ani s bubínkovým ukazatelem.

AMC OPS 1.650(i) a 1.652(i)
Letové a navigační přístroje a přidružené vybavení
Viz OPS 1.650(i) a 1.652(i)

Způsobem indikace venkovní teploty může být ukazatel teploty vzduchu, jehož údaje lze převést na teplotu venkovního vzduchu.

IEM OPS 1.650(p)/1.652(s)
Náhlavní souprava, raménkový mikrofon a přidružené vybavení
Viz OPS 1.650(p)/1.652 (s)

Náhlavní soupravu, požadovanou OPS 1.650(p) a OPS 1.652(s), tvoří spojovací zařízení, zahrnující sluchátko(a) pro příjem a mikrofon pro vysílání nízkofrekvenčních signálů do spojovací sítě letounu. Ke splnění požadavků minimální výkonnosti by sluchátko(a) a mikrofon měly být přizpůsobeny charakteristikám spojovací sítě a prostředí pilotního prostoru. Náhlavní souprava by měla být přiměřeně seřiditelná, aby se dala přizpůsobit hlavě pilota. Raménkové mikrofony náhlavních souprav by měly být diferenciální, potlačující rušení hlukem.

AMC OPS 1.652(d) a (k)(2)
Letové a navigační přístroje a přidružené vybavení
Viz OPS 1.652(d) a (k)(2)

Kombinovaný ukazatel signalizace závady ohřevu pitot systému je přijatelný za předpokladu, že existuje prostředek zjištění poruchy vyhřívacího prvku v systémech se dvěma nebo více snímači.

IEM OPS 1.668
Palubní protisrážkový systém
Viz OPS 1.668

Minimální úroveň výkonnosti pro ACAS II obsahuje Annex 10 ICAO, Svazek IV, Kapitola 4.

ACJ OPS 1.680(a)(2)
Čtvrtletní odběr vzorků záření
Viz OPS 1.680(a)(2)

1. Vyhovění OPS 1.680(a)(2) může být prokázáno prováděním čtvrtletního odběru vzorků záření v průběhu provozu letadla, jsou-li dodržena následující kritéria:

- a. Odběr vzorků záření by měl být prováděn ve spojení s Radiologickou agenturou nebo podobnou organizací přijatelnou pro Úřad;
- b. Každé čtvrtletí (tři měsíce) by měl být proveden odběr vzorků záření z šestnácti traťových úseků, které zahrnují let ve výšce vyšší než 49 000 ft. Jestliže každé čtvrtletí se létá méně než šestnáct traťových úseků zahrnujících let ve výšce vyšší než 49 000 ft, potom by měly být odebrány vzorky záření ze všech traťových úseků zahrnujících let ve výšce vyšší než 49 000 ft.
- c. Zaznamenané kosmické záření by mělo obsahovat jak neutronové, tak i ne-neutronové složky spektra záření (radiation field).

2. Výsledky odběru vzorků záření, včetně souhrnného přehledu po čtvrtletích, by měly být hlášeny Úřadu v souladu s dohodami přijatelnými pro Úřad.

AMC OPS 1.690(b)(6)
Systém palubního telefonu posádky
Viz OPS 1.690(b)(6)

1 Prostředek k určení, zda jde o normální nebo nouzové volání palubním telefonem může být jedním nebo kombinací:

- i. Světla různých barev;
- ii. Kódy vymezené provozovatelem (např. různé počty zvonění pro normální a nouzové volání);
- iii. Jakýkoliv jiný rozlišovací signál přijatelný pro Úřad.

IEM OPS 1.690(b)(7)**Systém palubního telefonu posádky****Viz OPS 1.690(b)(7)**

Nejméně jedno stanoviště systému palubního telefonu, pro použití pozemním personálem, by mělo být umístěno tak, aby personál, který jej používá, nebyl zjištěl vnitřkem letounu.

ACJ OPS 1.700**Zapísovače hlasu v pilotním prostoru****Viz OPS 1.700**

Požadavky provozní výkonnosti zapisovačů hlasu v pilotním prostoru by měly být takové, jako jsou stanoveny v dokumentu EUROCAE ED56A (Požadavky minimální provozní výkonnosti pro zapisovače hlasů v pilotním prostoru) z prosince 1993.

ACJ OPS 1.705/1.710**Zapísovače hlasu v pilotním prostoru****Viz OPS 1.705/1.710**

Měla by být věnována pozornost požadavkům provozní výkonnosti zapisovačů hlasu v pilotním prostoru, stanoveným v dokumentech EUROCAE ED56 a ED56A (Požadavky minimální provozní výkonnosti pro zapisovače hlasu v pilotním prostoru) z února 1988 resp. prosince 1993.

ACJ OPS 1.700, 1.705 a 1.710**Zapísovače hlasu v pilotním prostoru****Viz OPS 1.705 a 1.710**

Souhrnná tabulka použitelných požadavků

MCTOM	VŠECHNY LETOUNY (Viz OPS 1.710 CVR-3)		VŠECHNY LETOUNY (Viz OPS 1.700 CVR-1)
5700 kg	ŽÁDNÝ POŽADAVEK	VŠECHNY VÍCEMOTOROVÉ LETOUNY S TURBINOVÝMI MOTORY s MAPSC více než 9 (platnost : 1. dubna 2000) (Viz OPS 1.705 CVR-2)	VŠECHNY VÍCEMOTOROVÉ LETOUNY S TURBINOVÝMI MOTORY s MAPSC více než 9 (Viz OPS 1.705 CVR-1)
0	1.1.1990	1.4.1998	DATUM VYDÁNÍ PRVNÍHO INDIVIDUÁLNÍHO OLZ

POZNÁMKA 1: MCTOM = Maximální schválená vzletová hmotnost

MAPSC = Konfigurace s maximálním schváleným počtem sedadel pro cestující.

ACJ OPS 1.715**Zapísovače letových údajů****Viz OPS 1.715**

1 Požadavky provozní výkonnosti Zapisovačů letových údajů by měly být takové, jako jsou stanoveny v dokumentu EUROCAE ED 55 (Specifikace minimální provozní výkonnosti pro systémy zapisovačů letových údajů) z května 1990.

2 Parametry, které mají být zapisovány, by měly splňovat, je-li proveditelné, specifikace výkonnosti (navrhované rozsahy, intervaly snímání, meze přesnosti a minimální rozlišení ve vyhodnocení) vymezené v příslušných tabulkách dokumentu EUROCAE ED 55 Specifikace minimální provozní výkonnosti pro systémy zapisovačů letových údajů z května 1990. Sloupce těchto tabulek s poznámkami jsou přijatelnými způsoby průkazu pro specifikace parametrů.

3 Pro letouny s novou nebo neobvyklou konstrukcí nebo provozními charakteristikami by další parametry měly být takové, jako jsou požadovány v souladu s CS 25.1459(e) během typové nebo doplňkové typové certifikace nebo potvrzení platnosti.

4 Je-li volná kapacita zápisu, mělo by být zapisováno co možná nejvíce dalších parametrů přesně stanovených v tabulce A1.5 dokumentu ED 55 z května 1990.

ACJ OPS 1.715(g)

Rozsáhlé úpravy systémů letounu

Viz OPS 1.715(g)

Systém úlev zahrnutý v OPS 1.715(g) ovlivňuje malý počet letounů, kterým bylo po prvé vydáno Osvědčení letové způsobilosti 1. dubna 1998 nebo později, které byly buď konstruovány před tímto datem, nebo podle specifikací účinných před tímto datem. Tyto letouny nemusí plně vyhovět OPS 1.715, ale jsou schopny vyhovět OPS 1.720. Při udělení takových úlev by měl Úřad potvrdit, že výše uvedené podmínky byly splněny a že vyhovění OPS 1.715 by zahrnovalo podstatné úpravy letounu s nároky na opětovnou certifikaci.

ACJ OPS 1.720/1.725

Zapisovače letových údajů

Viz OPS 1.720/1.725

Viz Dodatek 1 k ACJ OPS 1.720/1.725

1 Parametry, které mají být zapisovány, by měly splňovat specifikace výkonnosti (navrhované rozsahy, intervaly snímání a meze přesnosti) vymezené v Tabulce 1 Dodatku 1 k ACJ-OPS 1.720/1.725. Poznámky v Tabulce 1 Dodatku 1 k ACJ-OPS 1.720/1.725 jsou přijatelnými způsoby průkazu pro požadavky parametrů.

2 Systémy zapisovačů letových údajů, jejichž zapisované parametry nevyhovují specifikacím výkonnosti Tabulky 1 Dodatku 1 k ACJ-OPS 1.720/1.725 (t.j. rozsah, intervaly snímání, meze přesnosti a doporučené rozlišení ve vyhodnocení) smí být přijatelné pro Úřad.

3 Ve všech letounech, je-li to proveditelné, je-li volná další kapacita zápisu, by mělo být bráno v úvahu zapisování následujících dalších parametrů:

- a. Zbývající parametry v Tabulce B Dodatku 1 k OPS 1.720 nebo OPS 1.725, jak je použitelné;
 - b. Jakýkoliv přidružený parametr vztahující se k nové nebo neobvyklé konstrukci nebo provozním charakteristikám letounu;
 - c. provozní informace z elektronických systémů zobrazení jako jsou EFIS, ECAM nebo EICAS s následujícím pořadím priority:
 - i) parametry zvolené letovou posádkou týkající se požadované dráhy letu, např. nastavení barometrického tlaku, zvolená výška, zvolená rychlost, výška rozhodnutí, indikace zapojení a režimu systému automatického řízení letu, nejsou-li zapisovány z jiného zdroje;
 - ii) nastavení/stav systému zobrazení, např. SEKTOR, PLÁN, RŮŽICE, NAV, WXR, SDRUŽENÉ, KOPIE, atd;
 - iii) výstrahy a varování;
 - iv) označení zobrazených stránek z nouzových postupů a seznamů kontrol.
 - d. informace o zpomalení včetně použití brzd pro použití při vyšetřování vyjetí z dráhy při přistání nebo přerušených vzletech; a
 - e. dodatečné parametry motoru (EPR, N1, EGT, průtok paliva atd.)
4. Pro účely OPS 1.720(d), 1.720(e) a 1.725(c)(2), úleva by měla být přijatelná pouze tehdy, kdy by přidání zapisování chybějících parametrů do stávajícího systému zapisovače letových údajů vyžadovalo významné zvýšení vlastností systému. Mělo by být bráno v úvahu následující:
- a. Rozsah požadovaných úprav
 - b. Období prostoje; a

c. Vývoj softwarového vybavení

5. Pro účely OPS 1.720(d), 1.720(e), 1.725(c)(2) a 1.725(c)(3) se „volná dostatečná kapacita“ vztahuje na místo jak v jednotce získávání letových údajů (Flight data Acquisition Unit), tak v zapisovači letových údajů, který není rozvržen pro zapisování požadovaných parametrů nebo parametrů zapisovaných pro účely OPS 1.037 (Program prevence nehod a bezpečnosti letů), jak je přijatelné pro Úřad.

6. Pro účely OPS 1.720(d)(1), 1.720(e)(1), 1.725(c)(2)(i) a 1.725(c)(3) je snímač považován „k dispozici“, je-li už k dispozici, nebo může být jednoduše připojen.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

ACJ OPS 1.715, 1.720 a 1.725**Zapisovalce letových údajů****Viz OPS 1.715, 1.720 a 1.725**

Souhrnná tabulka použitelných požadavků a zapisovaných parametrů

MCTOM	Viz Dodatek 1 k OPS 1.725			Viz Dodatek 1 k OPS 1.720	Viz Dodatek 1 k OPS 1.715
	LETOUNY S TURBINOVÝMI MOTORY - Tabulka A (1.725) param. 1-5; a - Pro letouny typu s prvním Typovým osvědčením vydaným po 30.09.69 Tabulka B (1.725) param. 6 - 15b	LETOUNY S TURBINOVÝMI MOTORY - Tabulka A (1.725) param. 1- 5; a - Pro letouny typu s prvním Typovým osvědčením vydaným po 30.09.69 Tabulka B (1.725) param. 6 - 15b; a - Je-li v systému FDR volná dostatečná kapacita, zbývající parametry Tabulky B (1.725)		VŠECHNY LETOUNY - Tabulka A (1.720) param. 1-15b; a - Tabulka B (1.720) param. 16 – 32	VŠECHNY LETOUNY - Tabulka A1 (1.715) param. 1 – 17; a - Tabulka B (1.715) param. 18 – 32; a - Tabulka C (EFIS) param. 33 – 42; a - Param. vztahující se k novým nebo neobvyklým konstrukčním prvkům
27000kg	LETOUNY S TURBINOVÝMI MOTORY Tabulka A (1.725) param. 1-5	LETOUNY S TURBINOVÝMI MOTORY Tabulka A (1.725) param. 1-5	LETOUNY S TURBINOVÝMI MOTORY - Tabulka A (1.725) param. 1-5; a - Je-li v systému FDR volná dostatečná kapacita, zbývající parametry 6 – 15b Tabulky B (1.725)	VŠECHNY LETOUNY Tabulka A (1.720) param. 1-5	VŠECHNY LETOUNY - Tabulka A 1 (1.715) param. 1-17; a - Tabulka C (EFIS) param. 33 – 42; a - Param. vztahující se k novým nebo neobvyklým konstrukčním prvkům
5700kg	Žádný požadavek	Žádný požadavek	Žádný požadavek	Žádný požadavek	VÍCEMOTOROVÉ LETOUNY S TURBINOVÝMI MOTORY MAPSC > 9 - Tabulka A2 (1.715) param. 1 – 17; a - Tabulka C (EFIS) param. 33 – 42;
	01.01.87	01.01.89	01.06.90	01.04.98	Datum prvního vydání -> individuálního OLZ

Poznámka 1: V této tabulce nejsou zahrnuty úlevy
Poznámka 2: MCTOM = Maximální schválená vzletová hmotnost
Poznámka 3: MAPSC = Konfigurace s maximálním schváleným počtem sedadel pro cestující.

ACJ OPS 1.727**Kombinované zapisovače****Viz OPS 1.727**

Jsou-li zastavěny dva kombinované zapisovače, 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.

ACJ OPS 1.730(a)(3)**Sedadla, dvoubodové, vícebodové pásy a dětská zádržná zařízení****Viz OPS 1.730(a)(3)****1. Všeobecně**

Dětské zádržné zařízení (CRD – Child Restrain Device) je považováno za přijatelné, jestliže:

a) Je „doplňujícím dětským pásem“ vyrobeným podle stejné metody a ze stejného materiálu jako schválené bezpečnostní pásy; nebo

b) Splňuje odstavec 2.

2. Přijatelná CRD

Za předpokladu, že CRD může být vhodně zastavěno na příslušné sedadlo v letadle, za „přijatelná“ jsou považována následující CRD:

2.1 Druhy CRD

a) CRD schválená pro použití v letadle jakýmkoliv úřadem členského státu Společenství, FAA nebo Transport Canada (na základě národních technických standardů) a podle toho příslušně označená.

b) CRD schválená pro použití v motorových vozidlech podle standardu UN ECE R44,-03 nebo pozdějších sérií Amendmentů; nebo

c) CRD schválená pro použití v motorových vozidlech a letadlech podle Canadian CMVSS 213/213.1; nebo

d) CRD schválená pro použití v motorových vozidlech a letadlech podle US FMVSS No 213 a vyrobená podle těchto standardů 26. února 1985 nebo později. CRD schválená ve Spojených státech vyrobená po tomto datu musí být opatřena následujícími štítky s červeným nápisem:

1) „TOTO DĚTSKÉ ZÁDRŽNÉ ZAŘÍZENÍ SE SHODUJE SE VŠEMI POUŽITELNÝMI FEDERÁLNÍMY BEZPEČNOSTNÍMY STANDARDY PRO MOTOROVÁ VOZIDLA“, a

2) „TOTO DĚTSKÉ ZÁDRŽNÉ ZAŘÍZENÍ JE SCHVÁLENO PRO POUŽITÍ V MOTOROVÝCH VOZIDLECH A LETADLECH.“

e) 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).

2.2 Zařízení schválená pro použití v osobních vozidlech vyrobených a zkoušených podle standardů rovnocenných těm uvedeným v odstavci 2.1 (a) až (e) včetně, které jsou přijatelné pro národní letecké úřady. Zařízení musí být označeno související značkou způsobilosti, která uvádí název organizace osvědčující způsobilost a specifické identifikační číslo, související s dotčeným projektem osvědčení způsobilosti.

2.3 Organizace osvědčující způsobilost musí být kvalifikovaná a nezávislá organizace, která je přijatelná pro národní úřady členských států Společenství.

3. Umístění

3.1 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 mohou 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 nemůže působit negativním vlivem.

3.2 Dítě v zádržném zařízení by mělo být umístěno tak blízko k východu na úrovni paluby, jak je to proveditelné.

3.3 Dítě v zádržném zařízení by mělo být rozsazováno v souladu s OPS 1.280 a IEM OPS 1.280, „Rozsazování cestujících“ tak, aby nepřekáželo při evakuaci jakýchkoliv cestujících.

3.4 Dítě v zádržném zařízení by nemělo být umístěno ani v řadě 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 se nedoporučuje. Jiné umístění může být přijatelné za předpokladu, že přístup sousedních cestujících do nejbližší uličky není blokován dětským zádržným zařízením.

3.5 Všeobecně je doporučeno pouze jedno CRD na segment řady. Více než jedno CRD na segment řady je dovoleno, pokud jsou děti ze stejné rodiny nebo cestující skupiny za předpokladu, že jsou děti doprovázeny zodpovědnou osobou sedící vedle nich.

3.6 Segment řady je část řady oddělená dvěma uličkami nebo jednou uličkou a trupem letadla.

4. Zástavba

4.1 CRD mohou být zastavěna pouze na vhodném sedadle v letadle pomocí druhu upevňovacího zařízení pro tento účel schváleného nebo způsobilého. Například CRD, která mohou být upevněna pouze tříbodovým bezpečnostním pásem (v současnosti nejvíce dostupná CRD pro nemluvněta obrácená proti směru letu) nesmí být upevněna do sedadla v letadle 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 ve Spojených státech) může být použito pouze na sedadlech v letadle, která jsou vybavena takovým upevňovacím zařízením a nesmí být upevněna jednoduchým upínacím pásem sedadla v letadle. Způsob upevnění musí být jasně popsán v pokynech výrobce, přiložených u každého CRD.

4.2 Všechny bezpečnostní pokyny a pokyny pro zástavbu musí být důkladně splněny osobou zodpovědnou za doprovod dítěte do dvou let. Palubní průvodčí by měl zakázat použití jakéhokoliv nevhodně umístěného CRD nebo nezpůsobilé sedačky.

4.3 Jestliže má být CRD obrácené ve směru letu s pevným zádivým opěradlem upevněno jednoduchým upínacím pásem, mělo by být CRD upevněno, když je zádivé opěradlo sedadla pro cestující, na kterém je umístěno, ve sklopené poloze. Potom má být zádivé opěradlo vráceno do svislé polohy. Tento postup zajišťuje lepší upevnění CRD na sedadle v letadle, pokud je sedadlo v letadle sklopené.

4.4 Spona bezpečnostního pásu pro dospělé musí být snadno přístupná jak pro otevření, tak pro zavření a musí být po napnutí uprostřed bezpečnostního pásu (ne vychýlená).

4.5 Zádržná zařízení obrácená ve směru letu s vestavěnými vícebodovými pásy nesmí být zastavěna tak, že je bezpečnostní pás pro dospělé upevněn přes dítě.

5. Provoz

5.1 Každé CRD musí zůstat bezpečně upevněno na sedadle pro cestující během všech fází letu, ledaže může být správně uloženo, když se nepoužívá.

5.2 V případě, že je možné CRD sklopit, musí být za všech okolností, kdy je požadováno, aby byla zádržná zařízení pro cestující používána podle OPS 1.320(b)(1) ve svislé poloze.

AMC OPS 1.745

Soupravy první pomoci

Viz OPS 1.745

Soupravy první pomoci by měly obsahovat:

Obvazy (nespecifikováno)

Obvazové materiály na popáleniny (nespecifikováno)

Obvazové materiály na rány velké a malé

Leukoplast, zavírací špendlíky a nůžky

Malé náplasti

Prostředky pro dezinfekci ran

Rychloobvaz

Leukoplast

Resuscitační pomůcka pro jedno použití

Lék proti bolesti, např. paracetamol

Lék proti zvracení, např. cinnarizin

Nosní kapky

Příručka první pomoci

Gastrointestinální antacida (látky snižující překyselení žaludeční šťávy) +

Protiprůjmové léky, např. Loperamid +

Vizuální signální kód země/vzduch pro použití trosečníky

Rukavice pro jedno použití

Seznam obsahu nejméně ve dvou jazycích (angličtině a jednom jiném jazyce). Ten by měl obsahovat informaci o účincích a vedlejších účincích přepravovaných léků).

Poznámka: Prostředek pro výplach očí, ačkoliv není požadován do soupravy první pomoci, měl by být k dispozici na zemi, kde to je možné.

+ Pro letouny s více než 9 sedadly pro cestující.

AMC OPS 1.755

Lékařské soupravy první pomoci

Viz OPS 1.755

Lékařské soupravy první pomoci v letounu by měly obsahovat:

Tonometr - nikoliv rtuťový

Fonendoskop

Injekční stříkačky a jehly

Orofaryngální tubusy (dvě velikosti)

Škrtidlo (roubík)

Koronární vasodilatans, např. nitroglycerin

Protikřečový lék, např. hyascen

Epinefrin 1:1000

Adrenokortikální steroid, např. hydrokortison

Účinný lék proti bolesti, např. nalbufin

Diuretikum, např. furosemid

Lék proti alergii/kinetose, např. difenhydramin hydrochlorid

Sedativum/antikonvulsivum, např. diazepam

Léky pro hypoglykemii, hypertonická glukosa a/nebo glukadon

Lék proti zvracení, např. metoclopramid

Atropin

Digoxin

Rukavice pro jedno použití

Bronchodilatans - injekční a inhalační forma

Krabička na použité jehly

Katétr

Seznam obsahu nejméně ve dvou jazycích (angličtině a jednom jiném jazyce). Ten by měl obsahovat informaci o účincích a vedlejších účincích přepravovaných léků).

IEM OPS 1.760

Kyslík pro první pomoc

Viz OPS 1.760

1 Kyslík pro první pomoc je určen pro ty cestující, kteří, i poté co dostali doplňkovou dodávku kyslíku požadovanou podle OPS 1.770, i nadále potřebují dýchat neředěný kyslík po vyčerpání předepsané doplňkové dodávky kyslíku.

2 Při vypočítávání množství kyslíku pro první pomoc, provozovatel by měl brát ohledy na skutečnost, že po ztrátě přetlaku v kabině by doplňková dodávka kyslíku, vypočítaná v souladu s Dodatkem 1 k OPS1.770, měla být dostačující k překonání problémů spojených s hypoxií pro:

- a. všechny cestující, je-li kabinová výška větší než 15 000 ft; a
- b. poměrný počet cestujících, je-li kabinová výška mezi 10 000 ft a 15 000 ft.

3 Z výše uvedených důvodů, množství kyslíku pro první pomoc by mělo být vypočteno pro část letu následující po ztrátě přetlaku v kabině, v průběhu které je kabinová výška v rozmezí 8 000 ft až 15 000 ft, a pro kterou nemůže dostačovat doplňková dodávka kyslíku.

4 Kromě toho, po ztrátě přetlaku v kabině by mělo být provedeno nouzové klesání do nejnižší výšky slučitelné s bezpečným provedením letu. Navíc, za této situace by měl letoun přistát na prvním použitelném letišti při nejbližší příležitosti.

5 Výše uvedené podmínky by měly snížit časový interval, v průběhu kterého by mohl být vyžadován kyslík pro první pomoc, a následně i množství kyslíku pro první pomoc, který musí být k dispozici na palubě.

IEM OPS 1.770

Doplňková dodávka kyslíku - letouny s přetlakovou kabinou

Viz OPS 1.770

1 Masky 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;
- d. která nebrání radiovému spojení.

2 Při určování doplňkové dodávky kyslíku pro tratě, které mají být letěny, se předpokládá, že letoun bude klesat v souladu s nouzovými postupy stanovenými v Provozní příručce, aniž by překročil svá provozní omezení, do nadmořské výšky letu, umožňující bezpečné dokončení letu (tj. do výšek letu zajišťujících přiměřenou výšku nad terénem, navigační přesnost, vyhnutí nebezpečnému počasí, atd.) .

ACJ OPS 1.770 (b)(2)(v)

Doplňková dodávka kyslíku - letouny s přetlakovou kabinou (bez osvědčení pro lety ve výškách nad

25 000 ft)**Viz OPS 1.770(b)(2)(v)**

1 U letounu bez zabudovaného systému pro dodávku kyslíku pro cestující umožňující dodávku kyslíku pro každou osobu v kabině, by s ohledem na OPS 1.770(b)(2)(v) měla být stanovena maximální výška, ve které může být tento letoun provozován, použitím profilu nouzového klesání, který zohledňuje následující podmínky:

- a. 17 sekund časového zpoždění na pilotovo rozpoznání situace a jeho reakci, včetně nasazení kyslíkových masek, dále hledání závad a konfigurování letounu pro nouzové klesání;
- b. maximální provozní rychlost (V_{MO}), nebo vzdušná rychlost schválená v Letové příručce letounu pro nouzové klesání, dle toho která je menší;
- c. všechny motory pracují
- d. odhadovaná hmotnost letounu po dostoupání do cestovní hladiny.

1.1 Hodnoty pro nouzové klesání dané výrobcem letounu a publikované v Provozní a/nebo Letové příručce letounu by měly být použity, aby byla zajištěna jednotná aplikace předpisu.

2 Na tratích, kde je nutné přepravovat kyslík pro 10% cestujících pro dobu letu mezi 10 000 ft až 13 000 ft, kyslík může být zajištěn buď:

- a. kyslíkovým systémem 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:
- b. přenosnými lahvemi, nachází-li se na palubě při každém takovém letu plně vycvičený palubní průvodčí.

AMC OPS 1.790**Ruční hasicí přístroje****Viz OPS 1.790**

1 Počet a umístění ručních hasicích přístrojů by mělo být takové, aby poskytovalo přiměřenou pohotovost jejich použití s přihlédnutím k počtu a velikosti prostorů pro cestující, k nutnosti minimalizovat riziko koncentrace jedovatých plynů, k umístění toalet, bufetů, atd. Tato hlediska mohou vést k většímu počtu hasicích přístrojů než je předepsané minimum.

2 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 nevodivý, kvůli vlivu chemických zplodin na elektrické kontakty.

3 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.

4 Požadují-li se dva nebo více ručních hasicích přístrojů v prostorech pro cestující a neodporuje-li to požadavkům odstavce 1 výše, měl by být hasicí přístroj umístěn blízko každého z konců kabiny a zbytek by měl být rozdělen, pokud možno rovnoměrně, po délce kabiny.

5 Není-li hasicí přístroj zřetelně viditelný, mělo by být jeho umístění označeno štítkem nebo značkou. Takový štítek nebo značka může být doplněna použitím vhodných symbolů.

AMC OPS 1.810**Megafony****Viz OPS 1.810**

Je-li požadován jeden megafon, měl by být snadno dosažitelný ze sedadla přiděleného palubnímu průvodčímu. Tam, kde se požadují dva nebo více megafonů, měly by být vhodně rozděleny v kabině(kabinách)

cestujících a snadno dostupné členům posádky, přiděleným k řízení nouzových evakuací. To nevyžaduje nezbytně, aby byly megafony umístěny tak, že na ně dosáhne člen posádky, je-li upoután na sedadle palubního průvodčího.

ACJ OPS 1.820

Polohový maják nehody (ELT)

Viz OPS 1.820, OPS 1.830(c) a OPS 1.835(b)

1. Polohový maják nehody (ELT) je obecný výraz popisující vybavení, které vysílá charakteristické signály na určených frekvencích a, v závislosti na použití, může být aktivován nárazem nebo manuálně. ELT může být jeden z následujících:

- a. Automatický pevný (ELT(AF)). Automaticky aktivovaný ELT, který je trvale upevněn k letadlu;
- b. Automatický přenosný (ELT(AP)). Automaticky aktivovaný ELT, který je pevně upevněn k letadlu, ale je snadno vyjmutelný z letadla;
- c. Automatický, samočinně uváděný do pracovní polohy (ELT (AD)). ELT, který je pevně upevněn k letadlu, a který je automaticky uveden do pracovní polohy a aktivován při nárazu a v některých případech také pomocí hydrostatických senzorů. Manuální uvedení do pracovní polohy je také možné;
- d. ELT pro přežití (ELT(S)). ELT, který lze vyjmout z letadla, a je uložený tak, aby bylo snadné okamžité použití v případě nouze, a je manuálně aktivován osobami, které přežily.

2. Automatický přenosný (ELT(AP)), zastavěný v souladu s OPS 1.820, může být použit k nahrazení jednoho ELT(S) za předpokladu, že splňuje požadavky na ELT(S). Vodou aktivovaný ELT(S) není ELT(AP).

IEM OPS 1.825

Záchranné vesty

Viz OPS 1.825

Polštáře sedadel nejsou pokládány pro účely OPS 1.825 za plovací zařízení.

AMC OPS 1.830(b)(2)

Záchranné čluny a ELT pro dálkové lety nad vodou

Viz OPS 1.830(b)(2)

- 1 S každým záchranným člunem by mělo být snadno použitelné následující vybavení:
 - a. Prostředky k udržování schopnosti plout;
 - b. Vlečná kotva;
 - c. Záchranná lana a prostředky k připoutání jednoho záchranného člunu k druhému;
 - d. Pádla pro záchranné čluny s kapacitou 6 osob nebo menší;
 - e. Prostředky pro ochranu osazenstva proti žívlům;
 - f. Svítilna odolná proti vodě;
 - g. Signální vybavení pro vydávání pyrotechnických signálů tísně, popsanych v Annexu 2 ICAO;
 - h. 100g tablet glukosy pro každé 4 nebo zlomek 4 osob, pro jejichž přepravu je záchranný člun navržen;
 - i. Nejméně 2 litry pitné vody v trvanlivém zásobníku, nebo prostředky pro zpracování mořské vody na vodu pitnou, a nebo kombinace obou uvedených položek; a
 - j. Vybavení pro první pomoc.
- 2 Pokud je to proveditelné, výše uvedené položky by měly být obsaženy v balíku.

IEM OPS 1.835

Vybavení pro přežití

Viz OPS 1.835

Pojem „v prostorech, kde by pátrání a záchrana byly zvláště obtížné“, by měl být v kontextu s tímto předpisem interpretován, jako:

- a. Prostory, které tak označil Stát odpovědný za pátrání a záchranu; nebo
- b. Prostory velkou měrou neobydlené a kde:
 - i. Stát řídící pátrání a záchranu nepublikoval žádné informace, aby potvrdil, že pátrání a záchrana by nebyly zvláště obtížné; a
 - ii. Stát zmiňovaný výše v (a) neoznačí ze zásady prostory jako zvláště obtížné pro pátrání a záchranu.

AMC OPS 1.835(c)

Vybavení pro přežití

Viz OPS 1.835(c)

1 Alespoň následující vybavení pro přežití by mělo být na palubě, je-li předepsáno:

- a. 2 litry pitné vody pro každých 50 nebo zlomek 50 osob na palubě, uskladněné v trvanlivém zásobníku.
- b. Jeden nůž;
- c. Jeden soubor kódů Vzduch/Země;

Kromě toho, očekávají-li se polární podmínky, by měly být na palubě:

- d. Prostředky pro rozpouštění sněhu;
- e. Spací pytle pro použití 1/3 všech osob na palubě a pro zbytek přikrývky nebo přikrývky pro všechny cestující na palubě;
- f. 1 arktický/polární oblek pro každého člena posádky na palubě.

2 Je-li kterákoliv položka shora uvedeného seznamu již na palubě letounu v souladu s jiným předpisem není nutné ji brát dvakrát.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

Dodatek 1 k ACJ OPS 1.720/1.725

Viz ACJ OPS 1.720/1.725

TABULKA 1 – Parametry SPECIFIKACE VÝKONNOSTI

Poř. čís.	Parametr	Rozsah	Interval snímání v sekundách	Meze přesnosti (vstup snímače porovnáván s výst. zapisovače)	Doporučené rozlišení ve vyhodnocení	Poznámky
1	Čas nebo relativní čas	24 hodin	4	$\pm 0,125\%$ za hodinu	1 sekunda	Přednostně čas UTC, jinak uběhlý čas
2	Tlaková výška	-1000 ft až max. schválená výška letadla + 5000 ft	1	± 100 ft až ± 700 ft	5 ft	Chybu záznamu výšky viz CS ETSO C 124
3	Indikovaná rychlost	50 kt až max. V_{SO} Max. V_{SO} až $1,2 V_d$	1	$\pm 5\%$ $\pm 3\%$	1 kt	V_{SO} pádová nebo nejmenší ustálená rychlost v příst. konfiguraci V_d návrhová rychlost strmého letu
4	Kurz	360°	1	$\pm 2^\circ$	$0,5^\circ$	
5	Normálové zrychlení	- 3 g až + 6 g	$0,125 \pm$	$0,125 \pm 1\%$ maximálního rozsahu, vyjma chyby $\pm 5\%$ vztažené hodnoty	0,004 g	
6	Podélný sklon	$\pm 75^\circ$	1	$\pm 2^\circ$	$0,5^\circ$	
7	Příčný náklon	$\pm 180^\circ$	1	$\pm 2^\circ$	$0,5^\circ$	
8	Ruční klíčování radiového vysílání	Diskrétní	1	-	-	VYP-ZAP (jeden diskř.) Časový synchr. signál FDR/CVR podle odstavce 4.2.1 EUROCAE ED 55 z května 1990 je přijatelným alternativním způsobem průkazu.
9	Výkon každého motoru	Plný rozsah	Každý motor každou sek.	$\pm 2\%$	0,2% plného rozsahu	Měly by být zapisovány parametry postačující k určení výkonu konkrétního motoru, např. EPR/N nebo M_k/N_{vt}
10	Klapka na odtok. hraně nebo nast. ovladače v pil. prostoru	Plný rozsah nebo každá diskrétní poloha	2	$\pm 5\%$ nebo stejné jako pro indikátor pilota	0,5% plného rozsahu	
11	Klapka na náběž. hraně nebo nast. ovladače v pilotním prostoru	Plný rozsah nebo každá diskrétní poloha	2	-	0,5% plného rozsahu	
12	Poloha obraceče tahu	Uložen, přechod, a zpětný tah	Každý obraceč každou sek.	$\pm 2\%$ není-li výjimečně požadována větší přesnost	-	
13	Nastavení rušičů vztaku a/nebo aerodyn. brzd	Plný rozsah nebo každá diskř. poloha	1	$\pm 2^\circ$	0,2% plného rozsahu	
14	Teplota venkovního vzduchu nebo celková teplota vzduchu	Rozsah snímače	2	-	$0,3^\circ$	
15a 15b	Stav zapojení autopilota Provozní režimy autopilota, stav zapojení automatického tahu a systému AFCS a provozní režimy	Vhodná kombinace diskrétních signálů	1		-	

Poř. čís.	Parametr	Rozsah	Interval snímání v sekundách	Meze přesnosti (vstup snímače porovnáván s výst. zapisovače)	Doporučené rozlišení ve vyhodnocení	Poznámky
16	Podélné zrychlení	±1 g	0,25	±1,5% max. rozsahu, vyjma chyby ±5% vztažné hodnoty	0,004 g	
17	Příčné zrychlení	±1 g	0,25	±1,5% max. rozsahu, vyjma chyby ±5% vztažné hodnoty	0,004 g	
18	Hlavní řídidla letu. Polohy řídicích ploch a/nebo vstup pilota (klopení, klonění, zatáčení)	Plný rozsah	1	±2% není-li výjimečně požadována větší přesnost	0,2% plné výchylky	Pro letouny s konvenčními systémy řízení platí "nebo". Pro letouny s jinými než mechanickými systémy řízení platí "a". Pro letouny s dělenými řídicími plochami je přijatelná vhodná kombinace vstupů místo samostatného zapisování každé plochy
19	Poloha trimu klopení	Plný rozsah	1	±3% není-li výjimečně požadována větší přesnost	0,3% plného rozsahu	
20	Výška podle radiového výškoměru	- 20 ft až + 2500 ft	1	±2 ft nebo ±3% podle toho co je větší pod 500ft a ±5% nad 500 ft	1 ft pod 500 ft, 1 ft + 0,5% plného rozsahu nad 500 ft	Jak zastavěno. Meze přesnosti jsou doporučené
21	Odchylka od sestupové dráhy	Rozsah signálu	1	±3%	0,3% plného rozsahu	Jak zastavěno. Meze přesnosti jsou doporučené
22	Odchylka od kurzového majáku	Rozsah signálu	1	±3%	0,3% plného rozsahu	Jak zastavěno. Meze přesnosti jsou doporučené
23	Přelet návěstidla	Diskrétní	1	-	-	Pro všechna návěstidla přijatelný jeden diskrétní sig.
24	Hlavní výstraha	Diskrétní	1	-	-	
25	Volba kmitočtu NAV 1 a NAV 2	Plný rozsah	4	Jak zastavěno	-	
26	Vzdálenost podle DME 1 a DME 2	0 - 200 NM	4	Jak zastavěno	-	Přednost má záznam zeměpis. délky a šířky z INS nebo jiného navigačního systému
27	Stav spínače stlačeného přístávacího zařízení	Diskrétní	1	-	-	
28	Systém signalizace nebezpečného přiblížení k zemi (GPWS)	Diskrétní	1	-	-	
29	Úhel náběhu	Plný rozsah	0,5	Jak zastavěno	0,3% plného rozsahu	
30	Hydraulika	Diskrétní signál(y)	2	-	-	
31	Navigační údaje	Jak zastavěno	1	Jak zastavěno		
32	Poloha přístávacího zařízení nebo poloha jeho voliče	Diskrétní	4	Jak zastavěno	-	

TABULKA B - DODATEČNÉ INFORMACE K UVÁŽENÍ

- a) Provozní informace z elektronických systémů zobrazení, jako například je elektronický systém letových přístrojů (EFIS), elektronický centralizovaný monitor letadla (ECAM) a systém indikací motoru a uvádění posádky do pohotovosti (EICAS) používají tohoto pořadí priorit:
1. Parametry zvolené letovou posádkou, týkající se požadované dráhy letu, např. nastavení barometrického tlaku, zvolená výška, zvolená rychlost letu, výška rozhodnutí, indikace zapojení a režimu systému automatického řízení letu, nejsou-li zapisovány z jiného zdroje;
 2. Nastavení/stav systému zobrazení, například SEKTOR, PLÁN, RŮŽICE, NAV,WXR (meteorologický radar), SDRUŽENÉ, KOPIE;
 3. Výstrahy a varování;
 4. Označení zobrazených stránek pro nouzové postupy a seznamů kontrol;
- b) Informace o zpomalení, včetně použití brzd, pro potřeby vyšetřování vyjetí z dráhy při přistání a přerušených vzletech; a
- c) Dodatečné parametry motoru (EPR, N 1, EGT, průtok paliva, atd.).

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

HLAVA L - KOMUNIKAČNÍ A NAVIGAČNÍ VYBAVENÍ

IEM OPS 1.845

Komunikační a navigační vybavení – Schválení a zástavba

Viz OPS 1.845

1 Pro komunikační a navigační vybavení požadované Hlavou L OPS 1 znamená "Schváleno", že bylo prokázáno splnění konstrukčních požadavků a specifikace výkonnosti příslušných ETSO nebo rovnocenného dokladu, platných v době žádosti o schválení vybavení. Kde neexistuje ETSO, platí použitelné standardy letové způsobilosti, pokud nepředepisuje OPS 1 nebo JAR-26 jinak.

2 „Zastavěno“, znamená, že zástavbou komunikačního a navigačního vybavení se prokázalo splnění použitelných požadavků letové způsobilosti CS-23/CS-25 nebo příslušného předpisu, použitého pro Typovou certifikaci a kteréhokoliv použitelného požadavku, předepsaného v OPS 1.

3 Komunikační a navigační vybavení schválené v souladu s konstrukčními požadavky a specifikacemi výkonnosti jinými než ETSO před daty platnosti předepsanými v OPS 1.001(b), jsou přijatelné pro použití nebo zástavbu v letounech provozovaných pro účely obchodní letecké dopravy za předpokladu splnění všech příslušných požadavků OPS 1.

4 Když je vydána nová verze ETSO (nebo specifikace jiná než ETSO), smí být používáno nebo zastavováno do letounů provozovaných pro účely obchodní letecké dopravy komunikační a navigační vybavení schválené v souladu s dřívějšími požadavky za předpokladu, že takové přístroje a vybavení jsou provozuschopné, pokud nepožaduje platné znění OPS 1 nebo JAR-26 jejich demontáž nebo stažení.

AMC OPS 1.865

Kombinace přístrojů a integrovaných letových systémů

Viz OPS 1.865

Jednotlivé požadavky OPS 1.865 lze splnit kombinacemi přístrojů nebo integrovanými letovými systémy nebo kombinací parametrů na elektronických displejích za předpokladu, že informace takto přístupná každému pilotovi, pro kterého je určena, není horší, než informace poskytovaná předepsanými přístroji a přidruženým vybavením.

ACJ OPS 1.865(c)

HF komunikační vybavení pro určité tratě s MNPS

Viz OPS 1.865(c)

1. Systém HF je považován za vybavení pro komunikaci při dálkových letech.
2. Jiné obousměrné komunikační systémy mohou být použity, jestliže to dovolují příslušné postupy pro daný vzdušný prostor.
3. Je-li používán pouze jeden komunikační systém, může Úřad omezit oprávnění MNPS na využívání konkrétních tratí.

ACJ OPS 1.865(d)(1)(i)

Provoz IFR bez systému ADF

Viz OPS 1.865(d)(1)(i)

1. Pro provádění provozu IFR bez zastavěného systému ADF by měl provozovatel brát v úvahu následující návod ohledně přepravovaného vybavení, provozních postupů a kritérií výcviku.
2. Sejmutí/nezastavění vybavení ADF z/do letounu může být provedeno pouze v případě, že není nezbytné pro navigaci, za předpokladu, že je přepravováno náhradní vybavení, které poskytuje rovnocennou nebo vyšší navigační funkci. To může být splněno přepravou dodatečného přijímače VOR nebo přijímače GNSS schváleného pro provoz IFR.
3. Pro provoz IFR bez ADF by měl provozovatel zajistit, že:
 - a. nejsou létány úseky tratí, které se při navigaci výhradně spoléhají na ADF;
 - b. je stanoveno konečné rozhodnutí společnosti nelétat jakékoliv postupy ADF/NDB;

- c. Seznam minimálního vybavení byl upraven s ohledem na nepřepřavovaný systém ADF;
 - d. Provozní příručka neodkazuje na jakékoliv postupy založené na signálech NDB pro dotčené letouny;
 - e. plánování letu a postupy odbavení jsou v souladu s výše uvedenými kritérii.
4. Sejmутí systému ADF by mělo být bráno provozovatelem v úvahu při základním a opakovacím výcviku letové posádky.

ACJ OPS 1.865(f)**Normy odolnosti vybavení proti FM rušení (FM Immunity Equipment Standards)****Viz OPS 1.865(f)**

1 Normy výkonnosti odolnosti proti FM rušení (FM immunity performance standards) pro kurzový maják ILS, přijímače VOR a komunikační VHF přijímače jsou součástí ICAO Annex 10, Svazek I - Radio Navigation Aids, páté vydání, červenec 1996, Chapter 3, odstavce 3.1.4, 3.3.8, a ICAO Annex 10 Svazek III, Part II - Voice communications systems, odstavec 2.3.3.

2 Přijatelné normy vybavení, shodné s ICAO Annex 10, jsou obsaženy v EUROCAE Specifikaci minimální provozní výkonnosti, dokumenty ED-22B pro přijímače VOR, ED-23B pro přijímače VHF spojení ED-46B pro přijímače LOC a odpovídající RTCA dokumenty DO-186, DO-195 a DO-196.

ACJ OPS 1.870**Dodatečné navigační vybavení pro provoz ve vzdušném prostoru s předepsanou minimální navigační výkonností (MNPS)****Viz OPS 1.870**

- 1 Systém dálkové navigace může být jeden z těchto:
- a. Jeden inerciální navigační systém (INS).
 - b. Jeden globální navigační satelitní systém (GNSS).
 - c. Jeden navigační systém používající vstupů z jednoho nebo více inerciálních referenčních systémů (IRS) nebo systémů senzorů Omega (OSS) nebo libovolného jiného systému senzorů schváleného pro MNPS.
2. Pro vyhovění specifikacím systému dálkové navigace (LRNS - Long Range Navigation System) by měl být systém GNSS a jeho provozní použití schváleno v souladu s příslušnými požadavky pro vzdušný prostor s předepsanou minimální navigační výkonností (MNPS airspace).
3. Integrovaný navigační systém poskytující rovnocennou funkční pohotovost, integritu a zálohování, je-li schválen, může být pro účely tohoto požadavku pokládán za dva nezávislé systémy dálkové navigace.

ACJ OPS 1.873**Správa elektronických navigačních údajů****Viz OPS 1.873**

1 Názvosloví

1.1 Navigační databáze: Obsahuje údaje (jako jsou navigační informace, traťové otočné body pro plánování letu, letové tratě, navigační zařízení, SID, STAR), které jsou uloženy v elektronické podobě v systému, který podporuje jejich využití zařízeními pro letovou navigaci (např. systém FMS, samostatné zařízení GPS, apod.).

1.2 Dodavatel navigační databáze: Organizace, která začleňuje buď údaje AIP (Letecká informační příručka) daného Státu nebo obecně použitelnou databázi do formátu slučitelného s konkrétním koncovým palubním navigačním vybavením s definovanou zamýšlenou funkcí. Takové organizace vyžadují vzájemné propojení s projekční organizací pro dané vybavení a jsou schválené na základě dopisu o přijetí (LoA – Letter of Acceptance) typu 2 podle podmínek EASA pro vydání LoA pro dodavatele navigační databáze (viz ust. 5.7 dokumentu „Guidance to Agency Conditions for Issue of an LoA for Navigation Database Suppliers“). Tím je zajištěn seznam typů vybavení a čísel součástí, jejichž slučitelnost byla prokázána Agentuře, který dovoluje dodávku navigačních databází přímo koncovým uživatelům/provozovatelům.

Poznámka: Význam výrazu dodavatel navigační databáze v OPS 1.873 je rovnocenný výrazu integrátor aplikovaných údajů (Viz Stanovisko EASA č. 01/2005 o „Uznávání dodavatelů navigační databáze“ ze dne 14. ledna 2005).

1.3 LoA typu 2: LoA udělený v případě, že dodavatel navigační databáze splňuje podmínky dokumentu ED-76/DO-200A a poskytuje údaje slučitelné se stanoveným(-i) systémem(systémy) avioniky. LoA typu 2 potvrzuje, že proces tvorby navigačních údajů splňuje tyto podmínky a dokumentované požadavky na jakost údajů pro stanovené systémy avioniky. Požadavky na jakost údajů musí být poskytnuty nebo dohodnuty se stanovenou projekční organizací pro dané vybavení v souladu s formální dohodou. Na základě LoA typu 2 smí být navigační databáze poskytovány přímo koncovým uživatelům. Tyto poskytované databáze mohou také obsahovat nástroje pro komprimaci údajů v případě, že bylo pro použití těchto nástrojů prokázáno vyhovění dokumentu ED-76/DO-200A. Držitel LoA typu 2 může vzájemně spolupracovat přímo s původci údajů (jako jsou poskytovatelé AIP daného Státu a provozovatelé) nebo může používat údaje dodávané držitelem LoA typu 1; v takovém případě nemusí být vždy nutné vzájemné propojení s původci údajů.

1.4 LoA typu 1: LoA udělený v případě, že dodavatel navigační databáze splňuje podmínky dokumentu ED-76/DO-200A bez určené slučitelnosti s letadlovým systémem. LoA typu 1 potvrzuje, že proces tvorby navigačních údajů splňuje tyto podmínky a dokumentované požadavky na jakost údajů. Na základě LoA typu 1 nesmí být navigační databáze poskytována přímo koncovým uživatelům.

Poznámka: Výraz „dodavatel navigační databáze“ v LoA typu 1 výše odpovídá výrazu „poskytovatel provozních údajů“, který je definován dokumentem „EASA Conditions for Issue of an LoA for Navigation Database Suppliers“.

1.5 Poskytovatel provozních údajů: Organizace (ne zahrnuje poskytovatele AIP daného Státu), která shromažďuje, vytváří a zpracovává letecké údaje a poskytuje navigační databáze v obecně použitelném formátu (např. ARINC 424). Takové organizace mohou být schváleny na základě dopisu o přijetí (LoA) typu 1 podle podmínek EASA pro vydání LoA pro dodavatele navigační databáze (viz ust. 5.7 dokumentu „Guidance to Agency Conditions for Issue of an LoA for Navigation Database Suppliers“), který prokazuje, že obecně použitelná databáze byla upravena podle řízených podmínek.

2. EASA LoA typu 2 je vydán Agenturou v souladu se Stanoviskem EASA č. 01/2005 o „Uznávání dodavatelů navigační databáze“ ze dne 14. ledna 2005.

3. FAA vydává LoA typu 2 v souladu s dokumentem AC 20-153, zatímco Transport Canada (TCCA) vydává tzv. „Acknowledgment Letter of an Aeronautical Data Process“, který využívá shodný základ. Oba dokumenty jsou považovány za rovnocenné k EASA LoA.

4. Dokument EUROCAE/RTCA ED-76/DO-200A „Standards for Processing Aeronautical Data“ obsahuje poradní materiál vztahující se k procesům, kterými se mohou dodavatelé řídit.

5. Konečná odpovědnost za zajištění toho, že údaje splňují jakost pro jejich zamýšlené použití spočívá na koncovém uživateli těchto údajů. Tato odpovědnost může být splněna získáním údajů od dodavatele akreditovaného příslušnou organizací podle tohoto standardu. Tímto není dotčena odpovědnost dodavatele za jakékoliv činnosti provedené s údaji.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

STAŽENO - HLAVA M – ÚDRŽBA LETOUNU

Tato Hlava byla zcela stažena z důvodu zavádění nařízení Komise (ES) č. 2042/2003, Části-M.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

HLAVA N - LETOVÁ POSÁDKA

AMC OPS 1.940 (a)(4)

Zařazování nezkušených členů do letové posádky

Viz OPS 1.940 (a)(4)

1 Provozovatel by měl vzít v úvahu, že člen posádky je nezkušený po dokončení kurzu typové kvalifikace nebo kurzu velení a s ním souvisejícího traťového létání pod dozorem, pokud nenalétal na typu buď:

- a. 100 letových hodin a 10 úseků v konsolidačním období 120 po sobě jdoucích dnů; nebo
- b. 150 letových hodin a 20 úseků (bez časového omezení)

2 Menší počet letových hodin nebo úseků může být přijatelný pro Úřad s tím, že budou splněny libovolné podmínky, které může Úřad uložit, když:

- a. Nový provozovatel zahajuje provoz; nebo
- b. Provozovatel zavádí nový typ letounu; nebo
- c. Členové letové posádky před tím dokončili typový přeškolovací kurz u téhož provozovatele; nebo
- d. Letoun má maximální vzletovou hmotnost pod 10 tun nebo konfiguraci s maximálním schváleným počtem sedadel pro cestující menším než 20.

AMC OPS 1.945

Osnova přeškolovacího kurzu

Viz OPS 1.945 a Dodatek 1 k OPS 1.945

1 Všeobecně

1.1 Výcvik k získání typové kvalifikace, je-li vyžadována, se může provádět samostatně nebo jako součást přeškolovacího výcviku. Jestliže výcvik k získání typové kvalifikace se provádí jako součást přeškolovacího výcviku, měl by program přeškolovacího výcviku obsahovat všechny požadavky FCL.

2 Pozemní výcvik

2.1 Pozemní výcvik by měl obsahovat správně organizovaný program pozemní výuky výcvikovým personálem s přiměřeným zařízením, včetně všech nutných mechanických a vizuálních pomůcek. Při tom lze použít samostatné studium, je-li daný typ letounu poměrně jednoduchý, pokud provozovatel zajistí přiměřené příručky a/nebo skripta.

2.2 Kurz pozemní výuky by měl zahrnovat, je-li to vhodné, metodické písemné testy, týkající se takové látky, jako jsou systémy letounu, výkonnosti a plánování letu.

3 Výcvik a přezkoušení v použití nouzového a bezpečnostního vybavení

3.1 Při počátečním, popřípadě při následných přeškolovacích kurzech, by měla být věnována pozornost:

a. Školení první pomoci všeobecně (pouze při počátečním přeškolovacím kurzu), Školení první pomoci příslušné k druhu provozu letounu a složení posádky, včetně případu, kdy není na palubě požadována přítomnost palubních průvodčích (počáteční i následné přeškolování),

b. Témata leteckého zdravotnictví zahrnující:

- i. Hypoxie;
- ii. Hyperventilace (zrychlené dýchání);
- iii. Zasažení pokožky/očí leteckým palivem, hydraulickou kapalinou nebo jinými kapalinami;
- iv. Hygiena a otrava z potravin; a
- v. Malárie;

- c. Účinek kouře v uzavřeném prostoru a praktické použití veškerého příslušného vybavení v simulovaném prostředí zaplněném kouřem;
- d. Provozní postupy bezpečnostních, záchranných a nouzových služeb;
- e. Provozovatelé by měli poskytnout informace pro přežití vhodné pro jejich oblasti provozu (např. polární, pouštní, v džungli nebo na moři) a výcvik v použití veškerého vybavení pro přežití, předepsaného na palubě.
- f. Je-li na palubě plovací vybavení, měl by se provést úplný výcvik zahrnující nácvik všech postupů spojených s vynuceným přistáním na vodě. Tento výcvik by měl zahrnovat nácvik skutečného nasazení a nafouknutí záchranné vesty spolu s ukázkou nebo filmem o nafukování záchranných člunů a/nebo skluzů použitelných jako záchranné čluny a přidruženého vybavení. Tento nácvik během počátečního přeškolovacího výcviku by se měl provádět ve vodě, i když předchozí potvrzený výcvik u jiného provozovatele nebo použití podobného vybavení bude uznáno místo dalších výcviků ve vodě.
- g. Školení o umístění nouzového a bezpečnostního vybavení, správném použití všech nacvičených úkonů a postupů, které by mohly být požadovány na letové posádce v různých nouzových situacích. Mělo by být zahrnuto nouzové opuštění letounu (nebo jej napodobujícího výcvikového zařízení) s použitím skluzů, jsou-li na palubě, pokud postup podle Provozní příručky požaduje nejprve evakuaci letové posádky, aby pomáhala na zemi.

4 Výcvik v letounu/STD

4.1 Letový výcvik by měl být strukturovaný a dostatečně obsažný, aby důkladně seznámil člena letové posádky se všemi omezeními a normálními/mimořádnými a nouzovými postupy spojenými s letounem a měl by být prováděn vhodně kvalifikovanými instruktory typové kvalifikace (TRI) a/nebo examinátory typové kvalifikace (TRE). Dodatečný výcvik by měl být proveden pro specializovaný provoz, jako jsou strmá přiblížení, ETOPS, provoz za každého počasí nebo QFE provoz.

4.2 Při plánování výcviku v letounu/STD by měl být kladen zvláštní důraz na letounech s dvou- nebo vícečlennou letovou posádkou na traťově orientovaný výcvik létání (LOFT) s důrazem na optimalizaci činnosti posádky (CRM).

4.3 Obvykle by měl být stejný výcvik a praxe v létání s letounem pro druhé piloty i velitele letadel. Části osnovy týkající se "řízení letu" pro velitele letadel, stejně jako pro druhé piloty by měly obsahovat veškeré požadavky přezkoušení odborné způsobilosti provozovatelem, předepsané OPS 1.965.

4.4 Výcvik by měl zahrnovat nejméně tři vzlety a přistání v letounu, pokud se neplnil program výcviku typové kvalifikace na vhodném simulátoru letu, použitelném pro přeškolení s nulovou dobou letu (ZFT-zero flight time).

5 Traťové lety pod dozorem

5.1 Každý člen letové posádky by měl po skončení výcviku a přezkoušení v letounu/STD, jako součásti provozovatelova přeškolovacího kurzu, nalétat minimální počet úseků a/nebo letových hodin pod dozorem člena letové posádky jmenovaného provozovatelem a přijatelného pro Úřad.

5.2 Minimální počet úseků/hodin by měl být přesně vymezen v Provozní příručce a měl by být určen:

- a. Předchozí praxi člena letové posádky,
- b. Složitostí letounu, a
- c. Druhem a oblastí provozu.

5.3 Traťové přezkoušení v souladu s OPS 1.945(a)(8) by se mělo provést po skončení traťových letů pod dozorem.

6 Palubní technika

6.1 Přeškolovací výcvik palubních techniků by se měl blížit rozsahem přeškolovacímu výcviku pilotů.

6.2 Je-li v letové posádce pilot s povinnostmi palubního technika, měl by po výcviku a počátečním přezkoušení nalétat minimální počet úseků pod dozorem jmenovaného dodatečného člena letové posádky. Minimální počet by měl být přesně stanoven v Provozní příručce a měl by být stanoven po pečlivém zvážení složitosti letounu a praxe člena letové posádky.

IEM OPS 1.945
Traťové létání pod dozorem
Viz OPS 1.945

1 Úvod

1.1 Traťové létání pod dozorem poskytuje členovi letové posádky příležitost uvést do praxe postupy a dovednosti, s nimiž se seznámil během pozemního a letového výcviku přeškolovacího kurzu. Tyto lety se provádějí pod dozorem člena letové posádky speciálně pro tento úkol jmenovaného a vycvičeného. Na konci traťových letů pod dozorem by měl být příslušný člen posádky schopen vykonat bezpečný a účinný let prováděný v rámci úkolů svého pracovního místa jako člena posádky.

1.2 Dále uvedené minimální počty letů pod dozorem pro dílčí případy jsou vodítkem pro provozovatele při určování vlastních individuálních požadavků.

2 Proudová letadla

a. Druhý pilot absolvující první přeškolovací kurz:

i. Nalétat celkem 100 hodin nebo nejméně 40 úseků,

b. Povýšení z druhého pilota na velitele letadla:

i. Nejméně 20 úseků, přeškoluje-li se na nový typ,

ii. Nejméně 10 úseků, má-li již kvalifikaci pro daný typ letounu.

ACJ OPS (AMC) OPS 1.943/ 1.945(a)(9)/ 1.995(b)(6)/ 1.965(e)

Optimalizace činnosti posádky (CRM)

Viz OPS 1.943/ 1.945(a)(9)/ 1.995(b)(6)/ 1.965(e)/1.965(a)(3)(iv)

Viz ACJ OPS (IEM) 1.943/ 1.945(a)(9)/ 1.995(b)(6)/ 1.965(e)

1 Úvod

1.1 Optimalizace činnosti posádky (CRM) je efektivní využití všech dostupných zdrojů (např. členů posádky, letadlových systémů, podpůrného zařízení a personálu) aby bylo dosaženo bezpečného a efektivního provozu.

1.2 Cílem CRM je pozvednout komunikační a řídicí schopnosti dotyčného člena posádky. Důraz je kladen na netechnické stránky výkonnosti letové posádky.

2 Počáteční CRM výcvik

2.1 Programy počátečního CRM výcviku jsou navrženy tak, aby poskytovaly znalosti o vlivu lidského činitele na letový provoz. Pro jednopilotní provoz by kurz měl trvat minimálně jeden den a nejméně dva dny pro všechny ostatní druhy provozu. Měl by pokrývat všechny prvky Tabulky 1, sloupec (a), až po úroveň vyžadovanou sloupcem (b) (Počáteční CRM výcvik).

2.2

a. CRM instruktor by měl mít dovednosti pro vedení skupinové výuky a měl by alespoň:

i. Mít současné zkušenosti jako člen letové posádky v obchodní letecké dopravě; a mít buď:

(A) Úspěšně složenou zkoušku z lidské výkonnosti a omezení (HPL-Human Performance and Limitations) v rámci v nedávné době získaného ATPL (viz požadavky použitelné pro vydávání průkazů způsobilosti členů letových posádek); nebo

(B) Je-li držitelem průkazu způsobilosti člena letové posádky přijatelného podle OPS 1.940(a)(3), který získal před zavedením HPL do osnov ATPL, doplnit si dodatečně teoretický HPL kurz pokrývající celou osnovu zkoušky HPL.

ii. Mít absolvován počáteční CRM výcvik; a

iii. Být dozorován vhodně kvalifikovanou osobou pro CRM výcvik při vedení jeho první lekce počátečního CRM výcviku ; a

- iv. Získat dodatečné vzdělání v oblasti vedení skupiny, dynamiky skupiny a vlastního sebeuvědomění.
- b. Bez ohledu na odstavec (a) výše, a je-li to přijatelné pro Úřad;
 - i. Člen letové posádky, který má kvalifikaci instruktora CRM, může pokračovat v činnosti CRM instruktora i tehdy, pokud ukončil aktivní letovou činnost.
 - ii. Zkušený CRM instruktor, mající znalosti HPL a který není členem letové posádky, může také pokračovat v činnosti CRM instruktora;
 - iii. Bývalý člen letové posádky mající znalosti HPL se může stát CRM instruktorem v případě, že si udržuje přiměřené znalosti o provozu a typu letounu a splňuje-li opatření odstavců 2.2a ii, iii a iv.

2.3 Provozovatel by měl zajistit aby počáteční CRM výcvik byl zaměřen na charakter provozu v dotýčné společnosti a s tím spojených postupů a kulturu společnosti. Toto zahrnuje oblasti provozu, které vyvolávají konkrétní potíže nebo zahrnují nepříznivé klimatické podmínky a jakákoliv neobvyklá rizika.

2.4 Nemá-li provozovatel dostatečné prostředky aby prováděl počáteční CRM výcvik, může být využito kurzu zajišťovaného jiným provozovatelem, třetí stranou nebo výcvikovou organizací přijatelnou pro Úřad. V tomto případě by provozovatel měl zajistit, že obsah kurzu vyhovuje jeho provozním požadavkům. Když členové posádek z více společností navštěvují stejný kurz, základní prvky CRM by měly být přizpůsobené charakteru provozu dotýčných společností a posluchačů.

2.5 CRM dovednosti členů letových posádek by neměly být hodnoceny v průběhu počátečního CRM výcviku.

3 Přeshkolovací kurz - CRM výcvik

3.1 Jestliže člen letové posádky podstupuje přeshkolovací kurz při změně typu letounu, všechny prvky Tabulky 1, sloupec (a), by měly být začleněny do všech příslušných fází přeshkolovacího kurzu provozovatele a pokryty do úrovně požadované sloupcem (c) (přeshkolovací kurz provozovatele při změně typu).

3.2 Jestliže člen letové posádky podstupuje přeshkolovací kurz při změně provozovatele, všechny prvky Tabulky 1, sloupec (a), by měly být začleněny do všech příslušných fází přeshkolovacího výcviku provozovatele a pokryty do úrovně požadované sloupcem (d) (přeshkolovací kurz provozovatele při změně provozovatele).

3.3 Člen letové posádky by neměl být hodnocen když plní prvky CRM výcviku, které jsou součástí přeshkolovacího kurzu provozovatele.

4 CRM výcvik kurzu velení pro jmenování do funkce velitele letadla

4.1 Provozovatel by měl zajistit, že všechny prvky Tabulky 1, sloupec (a), jsou začleněny do kurzu velení a pokryty až do úrovně požadované sloupcem (e) (kurz velení).

4.2 Člen letové posádky by neměl být hodnocen, když plní prvky CRM výcviku, které jsou součástí kurzu velení, avšak zpětná vazba by měla být umožněna.

5 Opakovací CRM výcvik

5.1 Provozovatel by měl zajistit, že:

a. Prvky CRM jsou začleněny do všech příslušných fází opakovacího výcviku každý rok; a že všechny prvky Tabulky 1, sloupec (a) budou pokryty až do úrovně požadované sloupcem (f) (opakovací výcvik); a že modulový CRM výcvik pokrývá stejné oblasti v časovém intervalu, který není delší než 3 roky.

b. Příslušný modulový CRM výcvik provádí CRM instruktoři kvalifikovaní v souladu s odstavcem 2.2.

5.2 Člen letové posádky by neměl být hodnocen když plní prvky CRM výcviku, které jsou součástí opakovacího kurzu.

6 Realizace CRM

6.1 Následující tabulka ukazuje které prvky CRM by měly být součástí jednotlivých druhů výcviku:

Tabulka 1

Základní prvky	Počáteční CRM výcvik	Přeškolovací výcvik provozovatele při změně typu	Přeškolovací výcvik provozovatele při změně provozovatele	Kurz velení	Opakovací výcvik
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
Selhání lidského faktoru a spolehlivost, řada chyb, prevence a odhalování chyb	Podrobně	Podrobně	Přehled	Přehled	Přehled
Bezpečnostní kultura společnosti, standardní provozní postupy (SOP), organizační činitelé		Není vyžadováno	Podrobně	Podrobně	
Stres, zvládání stresu, únava a bdělost					
Získávání a zpracovávání informací, uvědomování si situace, zvládání pracovního zatížení		Přehled	Není vyžadováno		
Rozhodování					
Dorozumívání a koordinace uvnitř a mimo pilotní prostor			Přehled		
Schopnost vést a týmové chování, vzájemné působení					
Automatizace a filozofie využití automatizace (vztahuje-li se k danému typu)	Podle požadavků	Podrobně	Podrobně	Podle požadavků	Podle požadavků
Specifické odlišnosti daného typu letadla			Není vyžadováno		
Studie případů	Podrobně	Podrobně	Podrobně	Podrobně	Je-li příslušné

7 Výcvik koordinace mezi letovou posádkou a palubními průvodčími

7.1 Provozovatelé by měli, kdykoliv je to proveditelné, zajistit spojený výcvik pro letové posádky a palubní průvodčí, včetně přípravy a rozboru.

7.2 Mezi sekcemi výcviku letových posádek a palubních průvodčích by měla být vytvořena efektivní spolupráce. Měly by být vytvořeny takové podmínky, aby instruktoři letových posádek a palubních průvodčích mohli vzájemně jimi vedené výcviky pozorovat a komentovat.

8 Hodnocení CRM dovedností (Viz ACJ OPS (IEM) OPS 1.943/ 1.945(a)(9)/ 1.955(b)(6)/ 1.965(e), odstavec 4)

8.1 Hodnocení CRM dovedností by mělo:

a. Zajistit zpětnou vazbu k posádce a k jednotlivci a sloužit pro určení, zda je zapotřebí zopakovat určitou část výcviku, je-li to potřeba; a

b. Být použito k vylepšení systému CRM výcviku.

8.2 Před zavedením hodnocení CRM dovedností by měl být v Provozní příručce publikován detailní popis metodologie CRM, přijatelné pro Úřad, včetně použité terminologie.

8.3 Provozovatelé by měly zavést postupy, včetně opakování výcviku, které by měly být použity v případě, že personál nedosáhne nebo si neudrží požadované standardy (s odvoláním na Dodatek 1 k 1.1045, Část D, odstavec 3.2).

8.4 Je-li přezkoušení odborné způsobilosti provozovatelem spojené s přezkoušením pro prodloužení / obnovu typové kvalifikace, hodnocení CRM dovedností bude vyhovovat požadavkům součinnosti ve vícečlenné posádce (MCC) pro prodloužení / obnovu typové kvalifikace. Toto hodnocení nebude mít vliv na platnost typové kvalifikace.

ACJ OPS (IEM) 1.943/ 1.945(a)(9)/ 1.995(b)(6)/ 1.965(e)
Optimalizace činnosti posádky (CRM)
Viz OPS 1.943/ 1.945(a)(9)/ 1.995(b)(6)/ 1.965(e)/1.965(a)(3)(iv)
Viz ACJ OPS (AMC) 1.943/ 1.945(a)(9)/ 1.995(b)(6)/ 1.965(e)

1 CRM výcvik by měl zohledňovat kulturu provozovatele a měl by být prováděn pomocí prostředků jak výuky v učebnách, tak i praktickými cvičeními, včetně diskusí a kritických rozborů nehod a vážných incidentů, analyzovat komunikační problémy a situace nebo příklady nedostatku informací nebo řízení posádky.

2 Kdykoliv je to proveditelné, mělo by být uvažováno o provádění příslušných částí CRM výcviku v syntetickém výcvikovém zařízení, které přijatelným způsobem navodí věrné provozní prostředí a umožňuje vzájemné působení. Toto zahrnuje, ale neomezuje se na simulátory s přiměřenými scénáři traťové orientovaného výcviku létání (LOFT).

3 Doporučuje se aby, kdykoliv je to možné, počáteční CRM výcvik byl prováděn jako skupinový, mimo prostory společnosti, čímž pro členy letových posádek vzniká možnost vzájemného působení a komunikace, aniž by na ně byl vyvíjen tlak jejich obvyklého pracovního prostředí.

4 Hodnocení CRM dovedností

4.1 Hodnocení CRM dovedností je proces pozorování, zaznamenávání, výkladu a rozboru výkonnosti a znalostí posádky a člena posádky při použití přijatelné metodologie v souvislosti s celkovou výkonností. Zahrnuje koncepty sebekritiky a zpětné vazby, která může být dáвана průběžně po dobu výcviku nebo jako součást shrnutí následně po přezkoušení. Aby byla zvýšena účinnost programu, měla by být tato metodologie, je-li to možné, odsouhlasena zástupci letových posádek.

4.2 Měly by být použity NOTECHS nebo jiné přijatelné metody hodnocení. Měla by být stanovena kritéria výběru a výcvikové požadavky na hodnotících a jejich příslušné kvalifikace, znalosti a dovednosti.

4.3 Metodologie hodnocení CRM dovedností:

a. Provozovatel by měl zavést výcvikový program CRM včetně dohodnuté terminologie. Program by měl být navržen s ohledem na metody, délku výcviku, podrobnost předmětů a efektivitu.

b. Poté by měl být zaveden výcvikový a standardizační program pro výcvikový personál.

c. Hodnocení by mělo být založeno na následujících principech:

i. jsou hodnoceny pouze rozpoznatelné, opakující se způsoby chování,

ii. hodnocení by mělo pozitivně odrážet jakékoliv CRM dovednosti, které vedou ke zvýšení bezpečnosti,

iii. hodnocení by měla zahrnovat způsob chování, který má podíl na odborném selhání; takové odborné selhání může být příčinou chyby vedoucí k události, která vyžaduje rozbor osobou provádějící traťové přezkoušení,

iv. posádka a, je-li to potřeba, jednotlivec se účastní slovního rozboru.

4.4 Přehledy všech hodnocení CRM, se zachováním anonymity, provedených provozovatelem by měly být použity k poskytnutí zpětné vazby k aktualizaci a zlepšení výcviku CRM provozovatele.

5. Úrovně výcviku

a. Přehled. Je-li vyžadován přehledový výcvik, tento bude obvykle instruktážní. Takový výcvik by měl osvěžit znalosti získané dřívějším výcvikem.

b. Podrobně. Je-li vyžadován podrobný výcvik, tento bude obvykle vzájemně působící a měl by podle potřeby zahrnovat studie případů, skupinové diskuse, simulace úloh s rozdělením rolí a sjednocení znalostí a dovedností. Základní prvky by měly být přizpůsobeny specifickým potřebám probíhající fáze výcviku.

AMC OPS 1.945(a)(9)

Optimalizace činnosti posádky (CRM) - využití automatizace
Viz OPS 1.945(a)(9)

1 Přeškolení kurz by měl zahrnovat výcvik v používání automatizace a znalostí o automatizaci a rozpoznávání systémových a lidských omezení ve spojení s používáním automatizace. Provozovatel by měl tedy zajistit, aby každý člen posádky prošel výcvikem v:

- a. Aplikaci provozních zásad, týkajících se použití z pohledu automatizace, jak je stanoveno v Provozní příručce; a
- b. Systémových a lidských omezeních spojených s používáním automatizace.

2 Cílem tohoto výcviku by mělo být poskytnutí příslušných znalostí, dovedností a chování pro zvládnutí a ovládání automatizovaných systémů. Zvláštní pozornost by měla být věnována tomu, jak automatizace zvyšuje potřebu, aby posádky měly stejné chápání způsobu, jakým systém pracuje a byly si vědomy všech vlastností automatizace, které toto chápání ztěžují.

AMC OPS 1.965(c)

Traťová přezkoušení

Viz OPS 1.965(c)

1 Pilot by měl být přezkoušen na jednom úseku jako pilot řídící a na jiném úseku jako pilot neřídící, požaduje-li se, aby vykonával funkci jak pilota řídícího, tak pilota neřídícího.

2 Traťové přezkoušení však smí být provedeno na jediném úseku, pokud provozovatelovy postupy požadují integrovanou přípravu letu, integrované nastavování výchozího stavu v pilotním prostoru a aby každý pilot vykonával na tomtéž úseku povinnosti jak řídícího, tak neřídícího pilota.

AMC OPS 1.965(d)

Výcvik v používání nouzového a bezpečnostního vybavení

Viz OPS 1.965(d)

1 Úspěšné vyřešení nouzových situací v letounu vyžaduje vzájemné působení mezi letovou posádkou a palubními průvodčími a důraz by měl být kladen na důležitost efektivní koordinace a obousměrné komunikace mezi všemi členy posádky v různých nouzových situacích.

2 Výcvik v používání nouzového a bezpečnostního vybavení by měl zahrnovat společné cvičení evakuace letounu tak, aby všechny zúčastněné osoby věděly, jaké jsou povinnosti ostatních členů posádky. Jestliže není takovéto cvičení možné, spojený výcvik letové posádky a palubních průvodčích by měl zahrnovat společnou diskusi o nouzových scénářích.

3 Jakmile je to proveditelné, výcvik v používání nouzového a bezpečnostního vybavení, by měl probíhat spolu s palubními průvodčími, kteří prochází podobným výcvikem s důrazem na koordinované postupy a obousměrnou komunikaci mezi pilotním prostorem a kabinou cestujících.

IEM OPS 1.965

Opakovací výcvik a přezkušování

Viz OPS 1.965

1 Požadavky na traťová přezkoušení, traťovou a letištní kvalifikaci a nedávnou praxi, jsou určeny k zabezpečení schopnosti členů posádky létat účinně za normálních podmínek, zatímco ostatní přezkoušení a výcvik v používání bezpečnostního a nouzového vybavení jsou hlavně určeny k přípravě člena posádky na mimořádné/nouzové postupy.

2 Traťové přezkoušení se provádí v letounu. Veškerý ostatní výcvik a přezkušování by se měly provádět na letounu stejného typu nebo syntetickém výcvikovém zařízení (STD) nebo schváleném letovém simulátoru nebo, v případě výcviku v používání bezpečnostního a nouzového vybavení, na odpovídajícím výcvikovém zařízení. Druh vybavení používaný pro výcvik a přezkušování by měl představovat přístrojové vybavení, výstroj a uspořádání typu letounu, s nímž člen letové posádky létá.

3 Traťové přezkoušení

3.1 Traťové přezkoušení je pokládáno za zvlášť důležitého činitele ve vývoji, udržování a zdokonalování vysoké úrovně provozu a může provozovateli poskytnout cenné ukazatele užitečnosti jeho koncepce a metody výcviku. Traťová přezkoušení jsou zkouškou schopnosti člena letové posádky provést celý traťový let uspokojivě, včetně předletových a poletových postupů a používání vybavení a je příležitostí pro celkové hodnocení jeho schopnosti vykonávat předepsané povinnosti, stanovené Provozní příručkou. Vybraná trať by měla přiměřeně představovat škálu normálních činností pilota. Vylučují-li meteorologické podmínky ručně řízené přistání, je přijatelné automatické přistání. Traťové přezkoušení nemá za účel stanovit dostatečnou schopnost pilota k létání na jakémkoliv konkrétní trati. Velitel letadla nebo druhý pilot, zastávající funkci velitele letadla by rovněž měl prokázat svou schopnost "zvládnout" let a přijímat příslušná velitelská rozhodnutí

4 Výcvik a přezkušování odborné způsobilosti

4.1 Používá-li se STD, mělo by být využito, kdykoliv je to možné, příležitosti k traťově orientovanému letovému výcviku (LOFT).

4.2 Výcvik a přezkušování odborné způsobilosti palubního technika by měl probíhat, kdykoliv je to proveditelné, současně s výcvikem a přezkušováním odborné způsobilosti pilota.

AMC Dodatku 1 k OPS 1.965

Výcvik pro případ ztráty pracovní schopnosti pilota

Viz Dodatek 1 k OPS 1.965 (a)(1)

1 Měly by být zavedeny postupy, aby letová posádka byla vycvičena rozpoznat a zvládnout pracovní neschopnost pilota. Tento výcvik by měl být prováděn každý rok a může být součástí jiného opakovacího výcviku. Měl by mít formu školení v učebně, diskuse, videa nebo jiného podobného prostředku.

2 Je-li k dispozici letový simulátor pro typ provozovaného letounu, měl by se provádět praktický výcvik pro případ ztráty pracovní schopnosti pilota v intervalech, které nepřesáhnou tři roky.

AMC OPS 1.970

Nedávná praxe

Viz OPS 1.970

Používá-li se letový simulátor ke splnění požadavků na přistání dle OPS 1.970(a)(1) a (a)(2), měly by se létat úplné provozní obrazce za viditelnosti nebo úplné postupy IFR, počínající ve fixu počátečního přiblížení.

IEM OPS 1.970(a)(2)

Odborná způsobilost druhého pilota

Viz OPS 1.970(a)(2)

Druhý pilot ve službě u řízení znamená, že je buď pilotem řídícím nebo neřídícím. Jedinou požadovanou odbornou způsobilostí druhého pilota pro vzlety a přistání jsou přezkoušení odborné způsobilosti typové kvalifikace provozovatelem a podle FCL.

AMC OPS 1.975

Traťová a letištní kvalifikace

Viz OPS 1.975

1 Traťová kvalifikace

1.1 Výcvik pro získání traťové kvalifikace by měl zahrnovat znalosti:

- a. Terénu a minimálních bezpečných výšek,
- b. Sezónních meteorologických podmínek,
- c. Meteorologických, spojovacích a letových provozních zařízení, služeb a postupů,
- d. Postupů pátrání a záchrany; a
- e. Navigačních zařízení spojených s tratí, na níž má být proveden let.

1.2 V závislosti na složitosti trati, dle zhodnocení provozovatelem, by měly být použity tyto metody seznamování:

- a. Pro méně složité trati seznámení samostatnou přípravou podle traťové dokumentace nebo s pomocí programovaného školení; a
- b. Pro složitější tratě, navíc ke shora uvedenému pododstavci 1.2, seznámení za letu jako druhý pilot, pozorovatel nebo jako velitel letadla pod dozorem nebo seznámení na syntetickém výcvikovém zařízení s použitím datové základny příslušné pro danou trať.

2 Letištní kvalifikace

2.1 Provozní příručka by měla stanovit metodu kategorizace letišť a stanovit požadavky nezbytné pro každou z těchto kategorií. Jestliže jsou nejméně náročná letiště kategorie A, pak kategorie B a C se použije pro

postupně náročnější letiště. Provozní příručka by měla stanovovat parametry, které určují, že letiště bude pokládáno za kategorii A, a potom by měla poskytovat seznam letišť zařazených do kategorií B nebo C.

2.2 Všechna letiště, kam provozovatel létá, by měla být zařazena do jedné z těchto tří kategorií. Provozovatelova kategorizace by měla být přijatelná pro Úřad.

3 Kategorie A. Letiště, které vyhovuje všem těmto požadavkům:

- a. Schválený postup přiblížení podle přístrojů,
- b. Alespoň jedna dráha, na níž žádný postup vzletu a/nebo přistání není omezen výkony,
- c. Publikovaná minima přiblížení okruhem nejsou vyšší než 1000 ft nad úrovní letiště, a
- d. Schopnost provozu v noci.

4 Kategorie B. Letiště, které nevyhovuje všem požadavkům kategorie A nebo vyžaduje zvláštní zřetele, jako například:

- a. Nestandardní prostředky nebo schémata přiblížení, nebo
- b. Neobvyklé místní meteorologické podmínky; nebo
- c. Neobvyklá charakteristika nebo omezení výkonů, nebo
- d. Jakékoliv jiné důležité zřetele zahrnující překážky, reálný situační plán, osvětlení, atd.

4.1 Velitel letadla by měl být poučen nebo by se měl samostatně poučit prostřednictvím programové výuky o dotyčném(dotyčných) letišti(letištích) kategorie B a mělo by být potvrzeno, že toto školení absolvoval.

5 Letiště kategorie C. Letiště vyžadující dodatečné zřetele ke kategorii B.

5.1 Před letem na letiště kategorie C by měl být velitel letadla poučen a navštívit dané letiště jako pozorovatel a/nebo absolvovat školení v letovém simulátoru. Toto školení by mělo být potvrzeno provozovatelem.

ACJ OPS 1.978

Terminologie

Viz OPS 1.978 a Dodatek 1 k OPS 1.978

1 Terminologie

1.1 Vyhodnocení traťově orientovaného letu (LOE). LOE je metodologie vyhodnocení používaná v ATQP k vyhodnocení výkonnosti žáka a ověření odborné způsobilosti žáka. LOE se skládají ze scénářů na letovém simulátoru, které jsou vytvořeny provozovatelem v souladu s metodologií schválené jako součást ATQP. LOE by mělo být realistické a zahrnovat příslušné meteorologické scénáře a kromě toho by mělo spadat do přijatelného rozsahu obtížnosti. LOE by mělo zahrnovat použití ověřených souborů případů k poskytnutí základu pro případové hodnocení. Viz odst. 1.4 níže.

1.2 Vyhodnocení jakosti traťově orientovaného letu (LOQE). LOQE je jedno z nástrojů používaných k usnadnění vyhodnocení celkové výkonnosti provozu. LOQE se skládají z traťových letů, které jsou sledovány příslušně kvalifikovaným personálem provozovatele, aby byla poskytnuta zpětná vazba k ověření ATQP. LOQE by mělo být navrženo tak, aby sledovalo ty prvky provozu, které není možné sledovat pomocí programů FDM nebo pokročilých FDM.

1.3 Výcvik založený na dovednosti. Výcvik založený na dovednosti vyžaduje rozpoznání určitých znalostí a dovedností. Požadované znalosti a dovednosti jsou rozpoznány v rámci ATQP jako součást rozboru úkolu a jsou použity, aby poskytly cílený výcvik.

1.4 Hodnocení na základě případu. To je hodnocení letové posádky k poskytnutí záruky, že byly získány požadované znalosti a dovednosti. Toho je dosaženo v rámci LOE. Zpětná vazba k letové posádce je nedílnou součástí hodnocení na základě případu.

ACJ k Dodatku 1 k OPS 1.978(b)(1)

Požadavky, rozsah a dokumentace programu

Viz Dodatek 1 k OPS 1.978(b)(1)

1 Dokumentace by měla ukázat, jak by měl provozovatel stanovit rozsah a požadavky programu. Dokumentace by měla zahrnovat:

1.1 Jak by měl ATQP umožnit provozovateli stanovit náhradní program výcviku, který nahrazuje požadavky uvedené v OPS 1 Hlava E a N. Program by měl ukázat, že provozovatel je schopný zlepšit výcvik a kvalifikační standardy letové posádky na úroveň, která převyšuje standard předepsaný v OPS 1.

1.2 Potřeby výcviku provozovatele a stanovení provozních úkolů a cílů výcviku.

1.3 Jak provozovatel definuje proces pro navržení a získání oprávnění pro kvalifikační programy letové posádky provozovatele. To by mělo zahrnovat stanovení množství provozních cílů a cílů výcviku určených vnitřním programem sledování provozovatele. Mohou být také použity vnější zdroje.

1.4 Jak program:

- a. Zvýší bezpečnost;
- b. Zlepší výcvik a kvalifikační standardy letové posádky;
- c. Stanoví dosažitelné cíle výcviku;
- d. Začlení CRM ve všech ohledech výcviku;
- e. Vytvoří podpůrný proces a proces zpětné vazby k vytvoření samoopravného systému výcviku.
- f. Ustanoví systém progresivního vyhodnocování veškerého výcviku k umožnění důsledného a jednotného sledování výcviku, který letová posádka absolvuje;
- g. Umožní provozovateli, aby byl schopný reagovat na nové technologie letounu a změny v provozním prostředí;
- h. Podpoří použití inovačních výcvikových metod a technologie pro výuku letové posádky a vyhodnocení systémů výcviku;
- i. Umožní účinné použití výcvikových zdrojů, konkrétně přizpůsobit použití výcvikového média k potřebám výcviku.

ACJ k Dodatku 1 k OPS 1.978(b)(2)

Rozbor úkolu

Viz Dodatek 1 k OPS 1.978(b)(2)

1 Pro každý typ/třidu letounu, který(á) má být zahrnut(a) v ATQP, by měl provozovatel stanovit systematické přezkoumávání, které určuje a definuje různé úkoly, které mají být provedeny letovou posádkou, pokud provozuje takový(é) typ(y)/takovou třídu. Údaje z jiných(jiné) typů/třídy mohou být také použity. Analýza by měla určit a popsat požadované znalosti a dovednosti k dokončení různých úkolů specifických pro typ/třidu letounu a/nebo druh provozu. Navíc by měla analýza určit příslušné ukazatele způsobu chování, které by se měly projevit. Rozbor úkolu by měl být vhodně ověřen v souladu s dodatkem 1 k OPS 1.978(c)(iii). Rozbor úkolu společně s programem(programy) sběru údajů dovoluje provozovateli stanovit program cíleného výcviku současně se souvisejícími cíli výcviku předepsanými v ACJ k Dodatku 1 k OPS 1.978(b)(3) odst. (c) níže.

ACJ k Dodatku 1 k OPS 1.978(b)(3)

Program výcviku

Viz Dodatek 1 k OPS 1.978(b)(3)

1 Program výcviku by měl mít následující strukturu:

1.1 Plán výuky

1.2 Denní učební plán

2 Plán výuky by měl přesně stanovit následující prvky:

2.1 Vstupní požadavky: Seznam témat a obsah, které popisují, jaká bude požadována úroveň výcviku před zahájením nebo pokračováním výcviku.

2.2 Témata: Popis toho, co bude předmětem výcviku během vyučovací hodiny.

2.3 Cíle/účely

a. Určitý cíl nebo soubor cílů, kterých musí být dosaženo a splněno před tím než může výcvikový kurz pokračovat.

b. Každý určitý cíl by měl mít související účel, který je rozpoznatelný jak letovou posádkou, tak instruktorem.

c. Každý kvalifikační případ, který je požadován programem by měl stanovit výcvik, který je požadován, aby byl proveden a požadovaný standard, kterého má být dosaženo. (Viz odst. 1.4 níže)

3 Každá vyučovací hodina/kurz/výcvik nebo kvalifikační případ by měly mít stejnou základní strukturu. Témata vztahující se k vyučovací hodině musí být uvedena na seznamu a cíle vyučovací hodiny by měly být jednoznačné.

4 Každá vyučovací hodina/kurz/výcvik ať už v učebně, CBT nebo simulátoru by měla stanovit požadovaná témata s příslušnými cíli, kterých má být dosaženo.

ACJ k Dodatku 1 k OPS 1.978(b)(4)

Personál výcviku

Viz Dodatek 1 k OPS 1.978(b)(4)

1 Personál, který provádí výcvik a přezkoušení letové posádky při ATQP provozovatele by měl získat následující doplňkový výcvik v:

- 1.1 Principech a cílech ATQP;
- 1.2 Znalostech/dovednostech/způsobech chování naučených z rozboru úkolu;
- 1.3 Scénářích LOE/LOFT, aby obsahovali spouštěče/ukazatele/soubory případů/rozpoznatelné chování;
- 1.4 Kvalifikačních standardech;
- 1.5 Harmonizaci kvalifikačních standardů;
- 1.6 Ukazatelích chování a systematickém hodnocení CRM;
- 1.7 Souborech případů a odpovídajících požadovaných znalostech/dovednostech a chování letové posádky;
- 1.8 Procesech, které provozovatel zavedl, aby ověřil standardy výcviku a kvalifikace a složku instruktorů v řízení jakosti ATQP; a
- 1.9 LOQE.

ACJ k Dodatku 1 k OPS 1.978(b)(5)

Zpětná vazba

Viz Dodatek 1 k OPS 1.978(b)(5)

- 1 Zpětná vazba by měla být použita jako nástroj k ověření, že plány výuky jsou zavedeny tak, jak je stanoveno v ATQP; to umožňuje zdůvodnění plánu výuky, a že bylo dosaženo dovedností a cílů výcviku. Zpětná vazba by měla zahrnovat údaje z provozního sledování letových údajů, pokročilého programu FDM a programů LOE/LOQE. Kromě toho musí proces vyhodnocení popsat, je-li dosahováno celkových cílů/účelů výcviku a musí stanovit jakékoliv nápravné opatření, které je potřeba přijmout.
- 2 Mechanismy řízení jakosti stanovené v programech, by měly alespoň přezkoumat následující:
 - 2.1 Postupy pro schválení opakovacího výcviku;
 - 2.2 Oprávnění instruktora výcviku ATQP;
 - 2.3 Schválení souboru(ů) případu(ů) pro LOE/LOFT;
 - 2.4 Postupy pro provádění LOE a LOQE.

ACJ k Dodatku 1 k OPS 1.978(b)(6)

Míra a vyhodnocení výkonnosti posádky

Viz Dodatek 1 k OPS 1.978(b)(6)

1 Kvalifikační programy a programy přezkoušení by měly zahrnovat alespoň následující prvky:

1.1 Stanovenou strukturu;

1.2 Prvky, které mají být zkoušeny/přezkušovány;

1.3 Cíle a/nebo standardy, kterých má být dosaženo;

1.4 Stanovené technické a procedurální znalosti a dovednosti a ukazatele chování, které se mají projevit;

2 Příklad LOE by se měl skládat z úkolů a pod-úkolů provedených posádkou podle stanoveného souboru podmínek. Každý případ má jeden nebo více stanovených cílů/účelů, které vyžadují provedení zvláštního manévru, použití postupů nebo příležitosti k procvičení poznávání, komunikace nebo dalších složitých dovedností. Pro každý případ by měla být stanovena požadovaná dovednost, které má být dosaženo. Každý případ by měl zahrnovat řadu okolností podle kterých má být výkonnost posádek stanovena a vyhodnocována. Podmínky, které se vztahují ke každému případu by měly být také stanoveny a mohou zahrnovat převládající meteorologické podmínky (základnu oblačnosti, dohlednost, vítr, turbulenci, atd.); provozní prostředí (nepracující navigační prostředek); a provozní nepředvídané události (nenormální provoz atd.).

3 Ukazatele stanovené podle ATQP provozovatele by měly vytvářet jeden z hlavních prvků při určování požadovaného kvalifikačního standardu. Typický soubor ukazatelů je uveden v tabulce níže:

PŘÍPAD	UKAZATEL
Uvědomování si	1 Sleduje a hlásí změny ve stavu automatizace.
systémů letounu:	2 Používá princip uzavřené smyčky ve všech významných situacích.
	3 Používá všechny kanály pro aktualizace.
	4 Uvědomuje si zbylé technické prostředky.

4 Témata/cíle začleněná(é) do plánu výuky musí být měřitelná(é) a postup do jakéhokoliv výcviku/kurzu je dovolen pouze tehdy, pokud bylo cílů dosaženo.

ACJ k Dodatku 1 k OPS 1.978(b)(9)**Program sledování/rozboru údajů****Viz Dodatek 1 k OPS 1.978(b)(9)**

1 Program analýzy údajů by se měl skládat z:

1.1 Programu sledování letových údajů (FDM): Tento program by měl zahrnovat systematické vyhodnocování provozních údajů získaných z vybavení, které je schopné zaznamenat profil letu a příslušné provozní informace během letů prováděných letounem provozovatele. Sběr údajů by měl dosáhnout alespoň 60% všech příslušných letů, provedených provozovatelem před udělením oprávnění ATQP. Toto procento může být zvýšeno podle uvážení Úřadu.

1.2 Pokročilého FDM, pokud je požadováno rozšíření k ATQP: Pokročilý program FDM je určen úrovni zapojení s dalšími bezpečnostními iniciativami zavedenými provozovatelem, jako je například systém jakosti provozovatele. Program by měl obsahovat jak systematické vyhodnocování údajů z programu FDM, tak událostí z výcviku letové posádky pro příslušné posádky. Sběr údajů by měl dosáhnout alespoň 80% všech příslušných letů a výcviku provedeného provozovatelem. Toto procento se může lišit podle uvážení Úřadu.

2 Účelem buď programu FDM nebo programu pokročilého FDM je umožnit provozovateli:

2.1 Poskytnout údaje pro podporu zavádění programu a odůvodnění jakýchkoliv změn ATQP;

2.2 Stanovit provozní a výcvikové úkoly založené na analýze provozního prostředí;

2.3 Sledovat účinnost výcviku a kvalifikace letové posádky.

3 Sběr údajů

3.1 Programy FDM by měly zahrnovat systém, který zachytává letové údaje a potom je převádí do přijatelné podoby pro analýzu. Program by měl vytvářet informace, které pomáhají při rozboru údajů personálu, který zajišťuje bezpečný provoz. Analýza by měla být dostupná vedoucímu pracovníkovi ATQP.

3.2 Shromážděné údaje by měly:

- a. Zahrnovat všechny letadlové parky, pro které je plánováno, že budou provozovány podle ATQP;
- b. Zahrnovat všechny posádky, které absolvovaly výcvik a obdržely kvalifikaci podle ATQP;
- c. Být zjištěné během období zavádění ATQP; a
- d. Být uchovány po celou dobu životnosti ATQP.

4 Zacházení s údaji

4.1 Provozovatel by měl stanovit postup, který zajistí přísné zachovávání písemných dokladů o zacházení s údaji, se souhlasem orgánů zastupujících letové posádky, aby bylo zajištěno, že údaje o jednotlivých členech letových posádek zůstanou důvěrné.

4.2 Písemný doklad o zacházení s údaji by měl definovat maximální časové období, po které by měly být podrobné údaje programu FDM nebo pokročilého FDM, včetně překročení, uchovávány. Údaje o tendencích vývoje by měly být uchovávány trvale.

5 Provozovatel, který má přijatelný program sledování provozních letových údajů před zamýšleným zavedením ATQP může, se souhlasem Úřadu, použít příslušné údaje z jiných letadlových parků, nezačleněných do ATQP.

ACJ k Dodatku 1 k OPS 1.978(c)(1)(i) **Vyhodnocení bezpečnosti (Safety Case)** **Viz Dodatek 1 k OPS 1.978(c)(1)(i)**

1 Vyhodnocení bezpečnosti (Safety Case)

1.1 Zdokumentovaný soubor důkazů, který poskytuje prokazatelnou a platnou oprávněnost, že program (ATQP) je dostatečně bezpečný pro daný druh provozu. Vyhodnocení bezpečnosti (Safety Case) by mělo zahrnovat každou fázi zavádění programu a být použitelné v průběhu existence programu, který má být dozorován.

1.2 Vyhodnocení bezpečnosti (Safety Case) by mělo:

- a. Prokázat požadovanou úroveň bezpečnosti;
- b. Zajistit, že požadovaná bezpečnost je udržována po celou dobu životnosti programu;
- c. Minimalizovat riziko během všech fází zavádění programu a provozu;

2 Prvky Vyhodnocení bezpečnosti (Safety Case):

2.1 Plánování: Sjednocení a plánování s provozem (ATQP), který má být posuzován;

2.2 Kriteria: Vytvořit použitelná kritéria – viz odst. 3 níže;

2.3 Dokumentace: Dokumentace vztahující se k bezpečnosti – včetně bezpečnostního kontrolního seznamu (safety checklist);

2.4 Program zavádění: Aby zahrnoval kontroly řízení a platnosti;

2.5 Dozor: Přezkoumávání a audit.

3 Kritéria pro zřízení Vyhodnocení bezpečnosti (Safety Case).

3.1 Vyhodnocení bezpečnosti (Safety Case) by (se) mělo:

- a. Být schopno prokázat, že je udržována požadovaná nebo rovnocenná úroveň bezpečnosti během všech fází programu, včetně jak je požadováno v odst. c) níže;
- b. Být dostatečně vzhledem k využití a zamýšlenému provozu (ATQP);
- c. Být dostatečně bezpečné a zajistit dosažení požadovaných regulačních standardů bezpečnosti nebo schválených rovnocenných standardů bezpečnosti;
- d. Být použitelné v průběhu celé existence programu;

- e. Prokázat úplnost a důvěryhodnost programu;
 - f. Být plně dokumentováno;
 - g. Zajistit celistvost provozu a udržování infrastruktury provozu a výcviku;
 - h. Zajistit odolnost vůči změně systému;
 - i. Vypořádat s dopadem technologického rozvoje, zastaráváním a změnami;
 - j. Vypořádat s dopadem regulační změny;
4. V souladu s Dodatkem 1 k OPS 1.978 odst. (c) může provozovatel vytvořit rovnocennou metodu jinou, než je výše stanovená.

AMC OPS 1.980**Létání na více typech nebo variantách****Viz OPS 1.980****1 Terminologie****1.1 Pojmy používané v kontextu s požadavkem létání na více typech nebo variantách mají tento význam:**

- a. Základní letoun. Letoun nebo skupina letounů určená provozovatelem a používaná jako referenční k porovnávání rozdílů s ostatními typy/variantami letounů v parku provozovatele.
- b. Varianta letounu. Letoun nebo skupina letounů se stejnými vlastnostmi, které však mají odlišnosti od základního letounu vyžadující dodatečné znalosti, dovednosti nebo schopnosti letové posádky, ovlivňující bezpečnost letů.
- c. Přiznání k dobru. Uznání výcviku, přezkoušení, nedávné praxe na jednom typu nebo variantě za platné pro jiný typ nebo variantu, protože jsou mezi danými dvěma typy nebo variantami postačující podobnosti .
- d. Rozdílový výcvik. Viz OPS 1.950(a)(1).
- e. Seznamovací výcvik. Viz OPS 1.950(a)(2).
- f. Významná změna. Změna na typu letounu nebo příbuzném typu, která významně ovlivňuje propojení letové posádky s letounem (např. letové vlastnosti, postupy, konstrukci/počet pohonných jednotek, změna předepsaného počtu členů letové posádky).
- g. Nevýznamná změna. Každá změna jiná než významná.
- h. Provozovatelovy požadavky odlišností (ODRs). Formální popis odlišností mezi typy nebo variantami, provozovanými daným provozovatelem.

1.2 Výcvik a přezkušování úrovní odlišností**a. Úroveň A**

- i. Výcvik. Výcvik úrovně A může být zaměřen na samostatné studium člena posádky pomocí přehledů stránek, bulletinů nebo podkladů složek odlišností. Úroveň A představuje odlišnou verzi systému nebo součástí u nichž člen posádky již prokázal schopnost používat je a rozumět jim. Odlišnosti nemají za následek žádné, nebo jen nevýznamné, změny postupů.
- ii. Přezkušování. Přezkoušení vztahující se k odlišnostem se v době výcviku nepožaduje. Člen posádky je však odpovědný za získání znalostí a může být přezkoušen během přezkušování odborné způsobilosti.

b. Úroveň B

- i. Výcvik. Výcvik úrovně B může být zaměřen na vyučování podporované předváděním diapositivů/video záznamů, vyučováním založeném na počítači, které může být interaktivní, založeném na videu nebo na vyučování na učebně. Použití takového výcviku je typické pro systémy s dílčími úkoly, vyžadujícími znalost a výcvik, pravděpodobně s částečným použitím postupů (např. palivové nebo hydraulické systémy, atd.).
- ii. Přezkušování. Pro počáteční a opakovací rozdílový výcvik se požaduje písemné nebo ústní přezkoušení.

c. Úroveň C

i. Výcvik. Výcvik úrovně C by měl být prováděn s použitím STD zařízení pro praktický nácvik, kvalifikovaných podle STD 2A, jako zařízení úrovně 1 nebo vyšší. Odlišnosti mají vliv na dovednosti, schopnosti, stejně jako na znalosti, ale nevyžadují použití zařízení pracující v reálném čase. Takový výcvik zahrnuje normální i mimořádné postupy (např. pro systémy optimalizace letu).

ii. Přezkušování. STD použité pro výcvik úrovně C se používá pro přezkoušení po přeškolení a opakovacím výcviku. Přezkoušení by mělo využívat prostředí letu v reálném čase jako je předvádění použití systému optimalizace letu. Manévry, které nemají vztah ke konkrétnímu úkolu nemusí být zkoušeny.

d. Úroveň D

i. Výcvik. Výcvik úrovně D se zaměřuje na rozdíly ovlivňující znalosti, dovednosti a schopnosti, pro které bude výcvik prováděn pouze v simulovaném prostředí letu zahrnujícím letové manévry v reálném čase, pro které by nepostačovalo užití STD kvalifikovaného podle STD 2A, jako zařízení úrovně 1, ale pro které se nepožaduje pohyb a vizuální orientace. Pro takový výcvik je typické, že se používá STD, jak je definováno v STD 2A, zařízení úrovně 2.

ii. Přezkušování. Přezkoušení odborné způsobilosti pro každý typ nebo variantu by mělo být provedeno jak po počátečním, tak po opakovacím výcviku. Lze však přiznat k dobru manévry společné pro každý typ nebo variantu a které nemusí být opakovány. Jednotlivé body odlišnosti, cvičené na úrovni D, se smí přezkoušovat na STD kvalifikovaných podle STD 2A jako zařízení úrovně 2. Přezkušování úrovně D budou tedy obsahovat úplné přezkoušení odborné způsobilosti na jednom typu nebo variantě a částečné přezkoušení na této úrovni na druhém typu nebo variantě.

e. Úroveň E

i. Výcvik. Úroveň E poskytuje realistické, provozně orientované prostředí letu, vytvářené použitím jedině letových simulátorů úrovně C nebo D nebo samotného letounu. Výcvik úrovně E by se měl provádět pro typy a varianty, které se významně liší od základního letounu a/nebo mají výrazně odlišné vlastnosti ovládání.

ii. Přezkušování. Přezkoušení odborné způsobilosti pro každý typ nebo variantu by mělo být prováděno na letovém simulátoru úrovně C nebo D nebo na samotném letounu. Buď výcvik nebo přezkoušení pro každý typ nebo variantu úrovně E by se měl provádět každých 6 měsíců. Střídá-li se výcvik s přezkušováním, měl by po přezkoušení na jeden typ nebo variantu následovat výcvik na druhý tak, aby byl každý člen posádky přezkoušen nejméně jednou každých 6 měsíců a nejméně jedenkrát přezkoušen na každý typ nebo variantu každých 12 měsíců.

AMC OPS 1.980(b)**Metodologie – použití tabulek provozovatelových požadavků odlišností (ODR)****Viz OPS 1.980(b)****Viz též IEM OPS 1.980(b)**

1 Všeobecně

1.1 Dále uvedený popis metodologie je přijatelný pro Úřad jako způsob vyhodnocování odlišností a podobností letounů ke zdůvodnění létání na více než jednom typu nebo variantě a při snaze o přiznání k dobru.

2 Tabulky (ODR)

2.1 Provozovatelé by měli, dříve než budou požadovat od členů letových posádek, aby létali více než jeden typ nebo variantu, určit jeden letoun "Základním letounem" od kterého budou prokazovány odlišnosti s druhým letounem nebo variantou, „Odlišným letounem“ v technologii (systémech), postupech, obsluze pilotem a ovládání letounu. Tyto odlišnosti, známé jako Provozovatelovy požadavky odlišností (ODR), přednostně předkládané v tabelárním formátu, tvoří část zdůvodnění pro létání na více než jednoho typu nebo variantě a rovněž základ pro s tím související rozdílový/seznamovací výcvik letové posádky.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

3 Tabulky ODR by měly být předkládány takto:

3.1 Tabulka 1 – ODR 1 – Všeobecně

ZÁKLADNÍ LETOUN: ODLIŠNÝ LETOUN:				METODA SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ		
VŠEOBECNĚ	ROZDÍLY	LETOVÉ VLASTNOSTI	ZMĚNY POSTUPŮ	Výcvik	Přezkušování	Nedávná praxe
Všeobecný popis letounu (rozměry, hmotnost, omezení, atd.)	Označení významných odlišností mezi základním letounem a odlišným letounem	Dopad na letové vlastnosti (výkonnost a/nebo ovládání)	Dopad na postupy (ano nebo ne)	Vyhodnocení úrovně odlišností v souladu s Tabulkou 4		

3.2 Tabulka 2 - ODR 2 - SYSTÉMY

ZÁKLADNÍ LETOUN: ODLIŠNÝ LETOUN:				METODA SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ		
SYSTÉMY	ROZDÍLY	LETOVÉ VLASTNOSTI	ZMĚNY POSTUPŮ	Výcvik	Přezkušování	Nedávná praxe
Stručný popis systémů a subsystémů tříděných v souladu s rejstříkem ATA 100	Seznam odlišností mezi základním letounem a odlišným letounem pro každý významný subsystém	Dopad na letové vlastnosti (výkonnost a/nebo ovládání)	Dopad na postupy (ano nebo ne)	Vyhodnocení úrovně odlišností v souladu s Tabulkou 4		

3.3 Tabulka 3 – ODR 3 - MANÉVRY

ZÁKLADNÍ LETOUN ODLIŠNÝ LETOUN:				METODA SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ		
MANÉVRY	ROZDÍLY	LETOVÉ VLASTNOSTI	ZMĚNY POSTUPŮ	Výcvik	Přezkušování	Nedávná praxe
Popsané v souladu s fází letu (stojánka, pojiždění, let, pojiždění, stojánka)	Seznam významných odlišností pro každý manévr mezi základním letounem a odlišným letounem	Dopad na letové vlastnosti (výkonnost a/nebo ovládání)	Dopad na postupy (ano nebo ne)	Vyhodnocení úrovně odlišností v souladu s Tabulkou 4		

4 Sestavení tabulek ODR

4.1 ODR 1 - Letoun všeobecně

a. Obecná charakteristika odlišného letounu by měla být porovnána se základním letounem se zřetelem k:

- i. Hlavním rozměrům a konstrukci letounu;
- ii. Celkové konstrukci pilotního prostoru;
- iii. Uspořádání kabiny;
- iv. Motorům (počet, typ a poloha);
- v. Omezení (letová obálka).

4.2 ODR 2 - Systémy letounu

a. Mělo by se přihlížet k odlišnostem konstrukce mezi základním letounem a odlišným letounem. Toto porovnání by se mělo provádět s použitím rejstříku ATA 100 k určení klasifikace systému a subsystému a potom by se měl provést rozbor pro každou položku rejstříku se zřetelem k hlavním stavebním, funkčním a/nebo provozním prvkům, včetně ovládacích prvků a indikací na ovládací desce systémů.

4.3 ODR 3 - Manévry letounu (provozní odlišnosti)

a. Provozní rozdíly zahrnují normální, mimořádné a nouzové situace a obsahují každou změnu v obsluze letounu a v optimalizaci letu. Je nezbytné zavést seznam provozních jednotlivostí ke zvážení, na kterých lze provést rozbor odlišností. Daný provozní rozbor by měl brát v úvahu:

- i. Rozměry pilotního prostoru (např. velikost, zorný úhel a výšku očí pilota);
- ii. Rozdíly v ovládacích prvcích (např. konstrukce, tvar, umístění, funkce);
- iii. Dodatečná nebo změněná činnost (řízení) za normálních a mimořádných podmínek;
- iv. Postupy;
- v. Vlastnosti ovládání (včetně setrvačnosti) v normálních i mimořádných konfiguracích;
- vi. Výkonnost při manévrech;
- vii. Stav letounu po poruše;
- viii. Optimalizace (např. ECAM, EICAS, volba navigačních prostředků, automatický seznam kontrol povinných úkonů).

4.4 Jakmile byly určeny odlišnosti pro ODR 1, ODR 2 a ODR 3, důsledky odlišností vyhodnocené ve vztahu k letovým vlastnostem a změnám postupů by měly být zaznamenány do příslušných sloupců.

4.5 Úrovně odlišnosti - výcvik posádek, přezkušování a stav, který lze uznat

4.5.1 Konečným stadiem návrhu provozovatele létat více než jeden typ nebo variantu je určit požadavky výcviku posádek, přezkušování a stavu. To lze určit použitím kódovaných úrovní odlišností z Tabulky 4 ve sloupci metoda splnění požadavků tabulek ODR.

5 Jednotlivosti rozdílů určených v systémech ODR jako ovlivňující letové vlastnosti a/nebo postupy by měly být analyzovány v odpovídající části ATA manévru ODR. Měla by se věnovat podle toho pozornost normálním, mimořádným a nouzovým situacím.

6 Tabulka 4 - Závislost výcviku na úrovních odlišností

Úroveň odlišnosti		Metoda/Minimální specifikace pro výcvikové zařízení
A.:	Představuje požadavek znalosti	Samostatné studium s pomocí bulletinů o obsluze a rozdávaných složek odlišností

Úroveň odlišnosti		Metoda/Minimální specifikace pro výcvikové zařízení
B:	Aby se zajistilo pochopení látky posádkami, požaduje se výuka s použitím pomůcek, zdůrazňovat závěry, napomáhat zapamatování informací nebo: výuka s použitím pomůcek s částečným použitím postupů.	Výuka s použitím pomůcek, např. výcvik založený na počítači (CBT), výuka v učebně nebo video pásy. Interaktivní výcvik založený na počítači
C:	Pro varianty s odlišnostmi dílčích úkolů, ovlivňujícími dovednosti nebo schopnosti, stejně jako znalost. K získání a udržení dovedností posádky se požadují výcviková zařízení.	STD (STD 2A, úroveň 1)
D:	Odlišnosti všech úkolů ovlivňující znalost, dovednosti a/ nebo schopnosti vyžadují STD zařízení schopná provádět letové manévry.	STD (STD 2A, úroveň 2)
E:	Odlišnosti všech úkolů vyžadující velmi věrné prostředí k získání a udržování znalosti, dovedností a schopností.	STD (STD 1A, úroveň C)

Poznámka: Úrovně A a B vyžadují seznamovací výcvik, úrovně C, D a E vyžadují rozdílový výcvik. Pro úroveň E může být povaha a rozsah odlišností takový, že není možné létat oba typy nebo varianty s přiznáním k dobru v souladu s Dodatkem 1 k OPS 1.980, pododstavec (d)(7).

IEM OPS 1.980(b)

Létání na více typech nebo variantách – filozofie a kritéria

Viz OPS 1.980(b)

1 Filozofie

1.1 Pojetí létání více než jednoho typu nebo varianty závisí na zkušenosti, znalosti a schopnosti dotyčného provozovatele a letové posádky.

1.2 Prvním zřetelem je, zda dané dva typy nebo varianty letounů jsou nebo nejsou dostatečně podobné, aby dovolily bezpečné létání obou.

1.3 Druhým zřetelem je, zda jsou nebo nejsou dva dané typy nebo varianty dostatečně podobné, aby body výcviku, přezkušování a nedávné praxe, absolvované na jednom typu nebo variantě, nahradily body požadované na podobném typu nebo variantě. Jsou-li si tyto letouny podobné z těchto hledisek, pak je možné přiznat k dobru výcvik, přezkušování a nedávnou praxi. Jinak veškerý výcvik, přezkušování a nedávná praxe, předepsaná Hlavou A musí být dokončeny pro každý typ nebo variantu v příslušném období bez jakéhokoli přiznávání k dobru.

2 Rozdíly mezi typy nebo variantami letounů

2.1 První fází jakéhokoli podání žádosti provozovatele o létání více typů nebo variant posádkami je uvážít rozdíly mezi danými typy nebo variantami. Zásadní rozdíly jsou v těchto třech oblastech:

a. Úroveň technologie. Úroveň technologie každého uvažovaného typu nebo varianty letadla zahrnuje nejméně tato hlediska konstrukce:

- i. Uspořádání pilotního prostoru (např. filozofie konstrukce zvolená výrobcem);
- ii. Mechanické proti elektronickému přístrojovému vybavení;
- iii. Přítomnost nebo nepřítomnost systému optimalizace letu (FMS);
- iv. Konvenční řízení letu (hydraulické, elektrické nebo ruční ovládací prvky) proti elektronickému řízení (fly-by-wire);
- v. Postranní páka řízení (side-stick) proti konvenčnímu řídicímu sloupku
- vi. Systémy podélného vyvažování

- vii. Typ motoru a úroveň technologie (např. proudový/turbovrtulový/pístový se systémy automatické ochrany nebo bez nich).
- b. Provozní rozdíly. Uvažování provozních rozdílů zahrnuje hlavně rozhraní pilot-stroj a slučitelnost s následujícím:
- i. Seznamy kontrol povinných úkonů na papíře proti automatizovanému zobrazení seznamů kontrol povinných úkonů nebo zpráv (např. ECAM, EICAS) v průběhu všech postupů;
 - ii. Ruční proti automatické volbě navigačních prostředků;
 - iii. Navigační vybavení;
 - iv. Hmotnost a výkonnost letadla.
- c. Charakteristiky ovládání. Uvažování charakteristik ovládání zahrnuje reakci řízení, rozhled posádky a způsob ovládání ve všech fázích provozu. To zahrnuje letové a pozemní charakteristiky, stejně jako vlivy výkonnosti (např. počet motorů). Způsobnosti autopilota a automatu tahu mohou ovlivnit charakteristiku ovládání stejně jako provozní postupy.
- 3 Výcvik, přezkušování a řízení posádky. Střídavý výcvik a přezkušování odborné způsobilosti smí být povoleno jestliže podání létat více než jeden typ nebo variantu jasně prokazuje, že podobnosti technologie, provozních postupů a charakteristik ovládání jsou postačující.
- 4 Příklad vyplněných tabulek ODR pro provozovatelův návrh, aby letové posádky létaly více než jeden typ nebo variantu může vypadat takto:

Tabulka 1 – ODR 1 – LETOUN VŠEOBECNĚ

ZÁKLADNÍ LETOUN: „X„ ODLIŠNÝ LETOUN: „Y„				METODA SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ		
VŠEOBECNĚ	ROZDÍLY	LETOVÉ VLASTNOSTI	ZMĚNY POSTUPŮ	Výcvik	Přezkušování	Nedávná praxe
Pilotní prostor	Stejně uspořádání pilotního prostoru, 2 sedadla pozorovatele na „Y„	NE	NE	A	/	/
Kabina	„Y„ maximální schválený počet cestujících 335, „X„ 179	NE	NE	A	/	/

Tabulka 2 – ODR 2 – SYSTÉMY

ZÁKLADNÍ LETOUN: „X„ ODLIŠNÝ LETOUN: „Y„				METODA SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ		
SYSTÉMY	ROZDÍLY	LETOVÉ VLASTNOSTI	ZMĚNY POSTUPŮ	Výcvik	Přezkušování	Nedávná praxe
21 Klimatizace	- Systém úpravy vzduchu - Těsnosti - Teplota v kabině	NE NE NE	ANO NE ANO	B	B	B
22 Automatické řízení letu	- Architektura FMGS - Činnosti FMGES - Režimy reverze	NE NE NE	NE ANO ANO	B C D	B C D	B B D
23 Komunikační prostředky						

Tabulka 3 – ODR 3 - MANÉVRY

ZÁKLADNÍ LETOUN: „X„ ODLIŠNÝ LETOUN: „Y„				METODA SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ		
MANÉVRY	ROZDÍLY	LETOVÉ VLASTNOSTI	ZMĚNY POSTUPŮ	Výcvik	Přezkušování	Nedávná praxe

Pojíždění	-Výška očí pilota, poloměr zatáčky	ANO	NE	D	D	/
	- pojíždění na dva motory (1 a 4)	NE	NE	A	/	/
Vzlet	Letové charakteristiky v pozemním řízení	ANO	NE	E	E	E
Přerušený vzlet	Logika uvedení reverzu do činnosti	ANO	NE	D	D	D
Porucha motoru při vzletu	- odstup V_i/V_r - podélný sklon/příčné řízení	ANO(P) [*] ANO(H) [*]	NE NE	B E	B E	B

(P)^{*} = Výkonnost, (H)^{*} = Ovládání

IEM OPS 1.985

Záznamy o výcviku

Viz OPS 1.985

Provozovatel by měl udržovat přehled, který by udával ukončení každé etapy výcviku a přezkušování člena letové posádky.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

HLAVA O - PALUBNÍ PRŮVODČÍ

IEM OPS 1.988

Dodateční palubní průvodčí s přidělenými zvláštními povinnostmi

Viz OPS 1.988

Dodateční členové posádky, jimž jsou přiděleny výhradně zvláštní povinnosti, a pro něž nejsou použitelné požadavky Hlavy O, zahrnují:

- i. Pečovatele o děti / doprovody;
- ii. Hostitele;
- iii. Pozemní techniky;
- iv. Tlumočníky;
- v. Zdravotnický personál;
- vi. Sekretáře(ky); a
- vii. Pracovníky bezpečnosti.

IEM OPS 1.990

Počet a složení palubních průvodčích

Viz OPS 1.990

1 Předvedení nebo rozbor odkazovaný v OPS 1.990(b)(2) by měly být takové, které jsou nejlépe použitelné pro daný typ nebo jeho variantu a pro uspořádání sedadel(kabiny) používanou provozovatelem.

2 S odkazem na OPS 1.990(b) může Úřad požadovat počet palubních průvodčích zvýšený nad požadavky OPS 1.990 na určitých typech letounů nebo při určitých druzích letů. Faktory, které by se měly brát v úvahu, zahrnují:

- a. Počet východů;
- b. Druh východů a k nim příslušejících skluzů;
- c. Umístění východů ve vztahu k sedadlům palubních průvodčích a k uspořádání kabiny;
- d. Umístění sedadel palubních průvodčích se zřetelem k povinnostem palubních průvodčích při nouzové evakuaci, zahrnující:
 - i. Otevírání východů na úrovni podlahy a spouštění vysouvání schodů nebo uvádění skluzů do pracovní polohy;
 - ii. Pomáhání cestujícím projít východy; a
 - iii. Směrování cestujících od provozu neschopných východů, zvládání davu a řízení toku cestujících;
- e. Úkony, požadované od palubních průvodčích při vynucených přistáních na vodě, včetně uvedení plovoucích skluzů do pracovní polohy a spouštění záchranných člunů na vodu.

3 Je-li počet palubních průvodčích snížen pod minimum požadované OPS 1.990(b), například z důvodu pracovní neschopnosti nebo nedostupnosti palubního průvodčího, pak by postupy uvedené v Provozní příručce měly vést k tomu, aby se provedlo minimálně následující:

- a. Snížení počtu cestujících;
- b. Změna rozsazení cestujících se zřetelem na rozmístění východů a ostatní použitelná omezení letounu; a

- c. Přemístění palubních průvodčích a jakákoliv změna postupů.

Při plánování složení posádky palubních průvodčích by provozovatel měl stanovit takové postupy, které zohledňují praxi každého palubního průvodčího, aby požadovaná posádka palubních průvodčích obsahovala několik palubních průvodčích, kteří mají alespoň tříměsíční letové zkušenosti palubního průvodčího.

AMC OPS 1.995(a)
Minimální požadavky
Viz OPS 1.995(a)

1 Prvotní lékařské vyšetření nebo posouzení zdravotní způsobilosti a každé opakované posouzení zdravotní způsobilosti palubních průvodčích by mělo být provedeno lékařem, přijatelným pro Úřad, nebo pod dohledem takového lékaře.

2 Provozovatel by měl vést zdravotní záznam pro každého palubního průvodčího

3 Pro každého palubního průvodčího platí tyto zdravotní požadavky:

- a. Dobrý zdravotní stav;
- b. Netrpět žádnou tělesnou nebo duševní chorobou, která by mohla vést ke ztrátě pracovní schopnosti nebo neschopnosti vykonávat povinnosti palubního průvodčího;
- c. Normální kardiorespirativní činnost;
- d. Normální centrální nervový systém;
- e. Přiměřená zraková ostrost 6/9 s brýlemi nebo bez nich;
- f. Přiměřený sluch; a
- g. Normální činnost ušní, nosní a krční.

IEM OPS 1.1000(c)
Výcvik vedoucích palubních průvodčích
Viz OPS 1.1000(c)

Výcvik pro vedoucí palubní průvodčí by měl zahrnovat:

- 1 Předletovou přípravu (briefing):
 - a. Činnosti v posádce;
 - b. Přidělení pracovních míst a povinností palubních průvodčích; a
 - c. Vzetí v úvahu konkrétního letu včetně:
 - i. Typu letounu;
 - ii. Vybavení;
 - iii. Oblasti a druhu provozu včetně ETOPS; a
 - iv. Kategorii cestujících, včetně tělesně postižených, dětí ve věku do 2 let a osob přepravovaných na nosítkách
- 2 Spolupráce v posádce:
 - a. Disciplína, odpovědnosti a pořadí velení;
 - b. Důležitost koordinace a dorozumívání; a
 - c. Ztráta pracovní schopnosti pilota;

- 3 Přehled předpisů provozovatele a zákonných požadavků:
 - a. Poučování cestujících o bezpečnosti, karty bezpečnostních pokynů;
 - b. Zajištění palubních bufetů;
 - c. Ukládání příručních zavazadel;
 - d. Elektronická zařízení;
 - e. Postupy při plnění paliva s cestujícími na palubě;
 - f. Turbulence; a
 - g. Dokumentace;
- 4 Lidský činitel a optimalizace činnosti posádky

(Kde je proveditelné, tento výcvik by měl zahrnovat zapojení vedoucích palubních průvodčích do výcviku traťově orientovaného létání na simulátoru letu.);

- 5 Hlášení incidentů a nehod; a
- 6 Omezení doby letu, doby ve službě a požadavky odpočinku.

ACJ OPS 1.1005/1.1010/1.1015

Výcvik optimalizace činnosti posádky (CRM)

Viz OPS 1.1005/1.1010/1.1015 a k Dodatku 2 k OPS 1.1005/1.1010/1.1015

1 Úvod

1.1 Optimalizace činnosti posádky (CRM) by měla být účinným využitím všech dostupných zdrojů (například členů posádky, systémů letounu a podpůrného zařízení) k dosažení bezpečného a účinného provozu.

1.2 Cílem CRM by mělo být zvýšení komunikačních a vedoucích dovedností člena posádky, stejně jako důležitost účinné koordinace a oboustranné komunikace mezi všemi členy posádky.

1.3 Výcvik CRM by měl odrážet kulturu provozovatele, objem a rozsah provozu společně se spojenými provozními postupy a oblastmi provozu, které tvoří konkrétní problémy.

2. Všeobecné zásady pro výcvik CRM palubních průvodčích

2.1 CRM výcvik palubních průvodčích by se měl zaměřit na záležitosti vztahující se k povinnostem palubních průvodčích a proto by měl být odlišný od CRM výcviku letové posádky. Nicméně by měla být určena koordinace úkolů a činností letové posádky a palubních průvodčích.

2.2 Kdykoliv je tak možné učinit, měl by provozovatel provést společný výcvik pro letovou posádku a palubní průvodčích, včetně zpětné vazby, jak je příslušné podle Dodatku 2 k OPS 1.1005/1.1010/1.1015 Tabulka 1, Sloupec (d), (e) a (f). Toto je mimořádně důležité pro vedoucí palubní průvodčích.

2.3 Kde je to možné, měly by být zásady CRM začleněny do příslušných částí výcviku palubních průvodčích.

2.4 Výcvik CRM by měl obsahovat skupinovou diskusi a zhodnocení leteckých nehod a incidentů (případové studie).

2.5 Kdykoliv je to proveditelné, měly by příslušné části výcviku CRM tvořit část výcviku prováděného v simulátoru kabiny nebo v letadle.

2.6 Výcvik CRM by měl brát v úvahu položky uvedené v Dodatku 2 k OPS 1.1005/1.1010/1.1015 Tabulka 1. Kurzy výcviku CRM by měly být prováděny strukturovaným a realistickým způsobem.

2.7 Provozovatel by měl být odpovědný za jakost celého výcviku CRM, včetně jakéhokoliv výcviku poskytovaného subdodavatelem/třetí stranou (v souladu s OPS 1.035 a AMC-OPS 1.035, odstavec 5.1).

2.8 Výcvik CRM pro palubní průvodčích by měl obsahovat úvodní CRM kurz, výcvik CRM provozovatele a výcvik CRM pro konkrétní typ letounu, z nichž všechny mohou být kombinovány.

2.9 Nemělo by docházet k hodnocení CRM dovedností. Zpětná vazba o individuální výkonnosti by měla být dotyčným jedincům předána od instruktorů nebo členů skupiny již během výcviku.

3. Úvodní CRM kurz

3.1 Úvodní CRM kurz by měl palubním průvodčím poskytnout základní znalosti lidských činitelů důležitých pro pochopení CRM.

3.2 Palubní průvodčí od jiných provozovatelů mohou absolvovat stejný úvodní CRM kurz za předpokladu, že provoz je podobný (viz odstavec 1.3).

4 Výcvik CRM provozovatele

4.1 Výcvik CRM provozovatele by měl být uplatněním znalostí získaných v úvodním CRM kurzu pro zvýšení komunikačních a koordinačních dovedností vztahujících se ke kultuře provozovatele a druhu provozu.

5 Výcvik CRM pro konkrétní typ letounu

5.1 Výcvik CRM pro konkrétní typ letounu by měl být začleněn do všech příslušných fází přeškolovacího výcviku provozovatele na konkrétní typ letounu.

5.2 Výcvik CRM pro konkrétní typ letounu by měl být uplatněním znalostí získaných v předcházejícím výcviku CRM na specifika vztahující se k typu letounu, včetně letounů s úzkým/širokým trupem, jedno/více palubních a složení letové posádky a posádky palubních průvodčích.

6. Roční opakovací výcvik

6.1 Pokud palubní průvodčí absolvuje roční opakovací výcvik, CRM výcvik by měl být začleněn do všech příslušných fází opakovacího výcviku a může obsahovat nezávislé moduly.

6.2 Pokud jsou prvky CRM výcviku začleněny do všech příslušných fází opakovacího výcviku, měly by být prvky CRM jasně určeny v osnově výcviku.

6.3 Roční opakovací výcvik CRM by měl obsahovat realistické provozní situace.

6.4 Roční opakovací výcvik CRM by měl zahrnovat oblasti určené programem prevence nehod a bezpečnosti letů provozovatele (viz OPS 1.037).

7. Výcvik CRM pro vedoucí palubní průvodčí

7.1 Výcvik CRM pro vedoucí palubní průvodčí by měl být uplatněním znalostí získaných v předcházejícím výcviku CRM a provozních zkušeností vztahujících se ke specifickým povinnostem a odpovědnostem vedoucího palubního průvodčího.

7.2 Vedoucí palubní průvodčí by měl prokázat schopnost vést činnosti a přijmout vhodná vedoucí rozhodnutí.

8 Kvalifikace instruktora CRM

8.1 Provozovatel by měl zajistit, že veškerý personál, který provádí konkrétní výcvik je přiměřeně kvalifikovaný, aby začlenil prvky CRM do všech příslušných výcvikových programů.

8.2 Měl by být stanoven výcvik a program standardizace pro instruktory CRM.

8.3 Instruktoři pro CRM palubních průvodčích by měli:

- a. mít přiměřenou praxi v obchodní letecké dopravě v pozici palubního průvodčího; a
- b. obdržet instruktáž o omezeních výkonnosti lidského činitele; a
- c. mít dokončen úvodní CRM kurz a provozovatelův výcvik CRM; a
- d. obdržet instruktáž vztahující se k výcvikovým dovednostem, aby mohli provádět CRM kurz; a
- e. být dozorováni příslušně kvalifikovanými CRM instruktory, pokud provádějí svůj první výcvikový kurz CRM.

8.4 Zkušený instruktor CRM, který nebyl palubním průvodčím, může být stále instruktorem pro CRM palubních průvodčích za předpokladu, že jsou ustanovení odstavce 8.3 b) až e) splněna a že byla prokázána

dostatečná znalost povahy provozu a konkrétních typů letounu. Za těchto okolností by měl být provozovatel přesvědčen, že instruktor má přiměřené znalosti pracovního prostředí palubních průvodčích.

8.5 Instruktoři, kteří začleňují prvky CRM do přeškolovacího, opakovacího výcviku nebo do výcviku vedoucích palubních průvodčích, by měli získat příslušné znalosti lidských činitelů a mít dokončený příslušný výcvik CRM.

9. Spolupráce mezi odděleními výcviku letové posádky a palubních průvodčích

9.1 Měla by existovat účinná spolupráce mezi odděleními výcviku letové posádky a palubních průvodčích. Mělo by být vytvořeno opatření pro instruktory letové posádky a palubních průvodčích, aby sledovali a vyjadřovali se ke každému dalšímu výcviku. Zřetel by měl být dán na vytváření video nahrávek situací v pilotním prostoru pro reprodukci všem palubním průvodčím během opakovacího výcviku a k poskytnutí příležitosti pro palubní průvodčí, zejména pro vedoucí palubní průvodčí, účastnit se cvičení LOFT (traťově orientovaný letový výcvik) letové posádky.

AMC OPS 1.1012

Seznámení

Viz OPS 1.1012

1 Nově nastupující palubní průvodčí

1.1 Každý nově nastupující palubní průvodčí bez předchozích srovnatelných provozních zkušeností by měl:

- a. Zúčastnit se návštěvy letounu, na němž má létat; a
- b. Zúčastnit se seznamovacích letů, jak jsou popsány níže v odstavci 3.

2 Palubní průvodčí provádějící činnost na následném typu letounu

2.1 Palubní průvodčí zařazený do provozu na následném typu letounu u téhož provozovatele by měl buď:

- a. Zúčastnit se seznamovacího letu, jak je popsán níže v odstavci 3; nebo
- b. Zúčastnit se návštěvy letounu, na němž má létat.

3 Seznamovací lety

3.1 Při seznamovacích letech by měl palubní průvodčí být navíc k minimálnímu počtu palubních průvodčích, který je předepsán OPS 1.990.

3.2 Seznamovací lety by se měly provádět pod vedením vedoucího palubního průvodčího.

3.3 Seznamovací lety by měly být členěné a zapojovat palubního průvodčího do předletových, letových a poletových povinností, vztahujících se k bezpečnosti.

3.4 Při seznamovacích letech by měl nosit palubní průvodčí uniformu provozovatele.

3.5 Seznamovací lety by měly být součástí záznamu o výcviku každého palubního průvodčího.

4 Návštěvy letounu

4.1 Účelem návštěv letounu je seznámit každého palubního průvodčího s prostředím letounu a jeho vybavením. Podle toho by měly být návštěvy letounu vedeny vhodně kvalifikovanými osobami a v souladu s osnovou popsanou v Provozní příručce, Části D. Návštěva letounu má poskytnout přehled o exteriéru, interiéru a systémech letounu, zahrnujících:

- a. Systémy palubního telefonu a rozhlasu;
- b. Systémy evakuačního poplachu;
- c. Nouzové osvětlení;
- d. Systémy detekce kouře;
- e. Bezpečnostní/nouzové vybavení;
- f. Pilotní prostor;

- g. Pracovní místa palubních průvodčích;
- h. Prostory toalet;
- i. Palubní bufety, jejich zajištění a uzávěry vody;
- j. Nákladové prostory, jsou-li za letu přístupné z prostoru pro cestující;
- k. Panely s jističi umístěné v prostoru pro cestující;
- l. Prostory pro odpočinek posádky;
- m. Umístění východu a jeho okolí.

4.2 Návštěva k seznámení s letounem smí být spojena s přeškolovacím výcvikem předepsaným OPS 1.1010(c).

ACJ OPS 1.1005/1.1010/1.1015/1.1020

Odpovídající výcviková zařízení

Viz OPS 1.1005/1.1010/1.1015/1.1020

1 Odpovídající výcviková zařízení mohou být používána pro výcvik palubních průvodčích jako alternativa použití skutečného letounu nebo požadovaného vybavení.

2 Pouze ty věci, které jsou důležité pro zamýšlený výcvik a zkoušení, musí přesně napodobovat letoun v těchto podrobnostech:

- a. Uspořádání kabiny z hlediska umístění východů, prostorů palubních bufetů a uložení bezpečnostního vybavení;
- b. Druh a umístění sedadel cestujících a palubních průvodčích;
- c. Východy ve všech režimech jejich činnosti (zejména ve vztahu ke způsobu činnosti, jejich hmotnosti, vyvážení a ovládacím silám) včetně poruchy systémů tlakového posílení, jsou-li zastavěny; a
- d. Bezpečnostní vybavení typu, kterým je letoun vybaven (takové vybavení smí být "použitelné jen pro výcvik" a jako kyslíkových a ochranných dýchacích přístrojů lze použít zařízení naplněných i nenaplněných kyslíkem).

3 Při určování, zda může být východ považován za variantu jiného typu, by měly být hodnoceny následující faktory:

- a. Zajištění/odjištění východu (Exit arming/disarming);
- b. Směr pohybu ovládací rukojeti;
- c. Směr otvírání východu;
- d. Systémy tlakového posílení (Power assist mechanisms);
- e. Pomocné prostředky, např. evakuační skluzy.

IEM OPS 1.1015

Opakovací výcvik

Viz OPS 1.1015

Provozovatelé by měli poskytnout palubním průvodčím možnost absolvovat oficiální schválený kurz opakovacího výcviku za účelem zajištění trvalé odborné způsobilosti v zacházení s veškerým vybavením významným pro typy letounů, s nimiž létají.

AMC OPS 1.1020**Udržovací výcvik****Viz OPS 1.1020**

Provozovatelé by měli vzít v úvahu při zpracování jakéhokoli programu udržovacího výcviku předepsaného v OPS 1.1020 (po konzultaci s Úřadem), zda pro letouny se složitým vybavením nebo postupy není nezbytný udržovací výcvik, který předepisuje OPS 1.1020(a) po přestávce v létání kratší než 6 měsíců.

IEM OPS 1.1020(a)**Udržovací výcvik****Viz OPS 1.1020(a)****Viz AMC OPS 1.1020**

Provozovatel smí zařadit opakovací výcvik na místo udržovacího výcviku, jestliže obnovení letových povinností palubního průvodčího začíná v období platnosti posledního opakovacího výcviku a přezkoušení. Požaduje se přeškolovací výcvik, pokud uplynulo období platnosti posledního opakovacího výcviku a přezkoušení.

AMC OPS 1.1025**Přezkušování****Viz OPS 1.1025**

- 1 Prvky výcviku, vyžadující osobní účast jednotlivce, by měly být spojeny s praktickým přezkoušením.
- 2 Přezkoušení předepsaná OPS 1.1025 by měla být provedena metodou příslušnou pro druh výcviku, včetně:
 - a. Praktického předvedení; a/nebo
 - b. Hodnocení založeného na počítači; a/nebo
 - c. Přezkoušení za letu; a/nebo
 - d. Ústní nebo písemné zkoušky.

ACJ OPS 1.1030**Létání na více typech nebo variantách****Viz OPS 1.1030**

- 1 Pro účely OPS 1.1030(b)(1), při určování podobnosti v manipulaci s východy, by měly být hodnoceny následující faktory ke odůvodnění nalezených podobností:
 - a. Zajištění/odjištění (Exit arming/disarming) východu;
 - b. Směr pohybu ovládací rukojeti;
 - c. Směr otvírání východu;
 - d. Systémy tlakového posílení (Power assist mechanisms);
 - e. Pomocné prostředky, např. evakuační skluzy.

Samoobslužné východy, například východy III. a IV. typu, nemusí být zahrnuty v tomto hodnocení.

- 2 Pro účely OPS 1.1030(a)(2) a (b)(2), při určování podobnosti v umístění a druhu přenosného bezpečnostního vybavení, následující činitele by měly být hodnoceny pro ospravedlnění nalezených podobností:
 - a. Veškeré přenosné bezpečnostní vybavení je uloženo na stejném, nebo ve výjimečných případech, na přibližně stejném místě;
 - b. Veškeré přenosné bezpečnostní vybavení vyžaduje stejný způsob ovládání;
 - c. Přenosné bezpečnostní vybavení zahrnuje:
 - i. Hasicí zařízení;
 - ii. Ochranné dýchací vybavení (PBE);

- iii. Kyslíkové vybavení;
- iv. Záchrané vesty pro posádku;
- v. Elektrické svítilny;
- vi. Megafony;
- vii. Vybavení pro první pomoc;
- viii. Vybavení pro přežití a vybavení pro signalizaci;
- ix. Jiné bezpečnostní vybavení, kde je použitelné.

3 Pro účely pododstavce OPS 1.1030(a)(2) a (b)(2), nouzové postupy specifické pro typ letadla zahrnují, ale nejsou omezeny na následující:

- a. Evakuace na pevnině a na vodě;
- b. Požár za letu;
- c. Dekomprese;
- d. Ztráta pracovní schopnosti pilota.

4 Při přechodu na jiný typ nebo variantu letounu v průběhu série letů, poučení o bezpečnosti pro palubní průvodčí vyžadované AMC OPS 1.210(a), by mělo zahrnovat reprezentativní vzor, specifický pro typ letounu, normálních a nouzových postupů a bezpečnostního vybavení použitelného pro konkrétní typ, který má být provozován.

IEM OPS 1.1035 **Záznamy výcviku** **Viz OPS 1.1035**

Provozovatel by měl udržovat přehled o výcviku, který by udával ukončení každé etapy výcviku a přezkušování účastníka výcviku.

IEM k Dodatku 1 k OPS 1.1005/1.1010/1.1015/1.1020 **Zvládání davu** **Viz Dodatek 1 k OPS 1.1005/1.1010/1.015/1.1020**

1 Zvládání davu

1.1 Provozovatelé by měli poskytnout výcvik ve zvládání davu v různých nouzových případech. Tento výcvik by měl zahrnovat:

- a. Dorozumívání letové posádky s palubními průvodčími a použití veškerého komunikačního vybavení, včetně situací obtížného dorozumívání v prostředí naplněném kouřem;
- b. Slovní povely;
- c. Fyzický kontakt, potřebný pro dodání odvahy lidem k vystoupení z východu na skluz;
- d. Přesměrování cestujících od nepoužitelných východů;
- e. Odvedení cestujících od letounu;
- f. Evakuaci tělesně postižených cestujících; a
- g. Autoritu a schopnost vést (vůdcovství).

IEM Dodatku 1 k OPS 1.1005/1.1010/1.1015/1.1020 **Metody výcviku** **Viz Dodatek 1 k OPS 1.1005/1.1010/1.015/1.1020**

Výcvik může zahrnovat použití výcvikového zařízení, které napodobuje skutečné prostředí, předvádění videa, výcviku založeného na počítači a ostatních druhů výcviku. Mělo by se dosáhnout přiměřené rovnováhy mezi různými druhy výcviku.

IEM k Dodatku 1 k OPS 1.1010/1.1015**Přeškolení a opakovací výcvik****Viz Dodatek 1 k OPS 1.1010/1.1015**

1 Mělo by být provedeno přezkoumání dřívějšího počátečního výcviku poskytovaného v souladu s OPS 1.1005, k potvrzení, že nebyl vynechán žádný bod. To je zvláště důležité pro palubní průvodčí poprvé převáděné na letouny vybavené záchrannými čluny a podobným vybavením.

2 Požadavky na požární a kouřový výcvik

Požadavek/interval výcviku	Požadovaná činnost		
První přeškolení na typ (např. nově nastupující)	Skutečné hašení požáru a zacházení s vybavením		(Poznámka 1)
Každý rok v průběhu opakovacího výcviku		Zacházení s vybavením	
Každé tři roky v průběhu opakovacího výcviku	Skutečné hašení požáru a zacházení s vybavením		(Poznámka 1)
Přeškolení na následující letadlo	Žádná	Žádná	(Poznámky 2 a 3)
Nové požární vybavení		Zacházení s vybavením	

POZNÁMKY:

- Skutečné hašení požáru při výcviku musí zahrnovat použití alespoň jednoho hasícího přístroje a hasícího prostředku použitého v daném typu letounu. Místo Halonu lze použít náhradní hasící náplně.
- Požaduje se zacházení s vybavením, pokud je odlišné od dříve používaného.
- Výcvik se nepožaduje v rozmezí tříleté platnosti přezkoušení, je-li vybavení mezi typy letounů shodné.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

HLAVA P - PŘÍRUČKY, DENÍKY A ZÁZNAMY

IEM OPS 1.1040(b)

Prvky Provozní příručky podléhající schválení

Viz OPS 1.1040(b)

1 Řada ustanovení OPS 1 vyžaduje předchozí schválení Úřadem. V důsledku toho by měla být věnována zvláštní pozornost souvisejícím částem Provozní příručky. V praxi jsou dvě možné volby:

a. Úřad schválí konkrétní bod (např. písemnou reakcí na žádost), který se pak zařadí do Provozní příručky. V takových případech Úřad pouze prověří, že Provozní příručka přesně odráží obsah schválení. Jinými slovy, takový text musí být přijatelný pro Úřad; nebo

b. Provozovatelova žádost o schválení obsahuje související, navrhovaný text Provozní příručky, v kterémžto případě písemné schválení Úřadem zahrnuje schválení textu.

2 V obou případech se nezamýšlí, aby jeden bod byl předmětem dvou samostatných schválení.

3 Dále uvedený seznam udává pouze ty prvky Provozní příručky, které vyžadují výslovné schválení Úřadem.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

Část Provozní příručky (Dodatek 1 k OPS 1.1045)	Předmět	Odkaz na OPS 1
A 2.4	Provozní řízení	1.195
A 5.2(f)	Postupy pro letovou posádku pro létání na více než jednom typu nebo variantě	1.980
A 5.3(c)	Postupy pro palubní průvodčí pro létání na čtyřech typech letounů	1.1030(a)
A 8.1.1	Metoda určování minimálních nadmořských výšek letu	1.250(b)
A 8.1.4	Prostor bezpečného vynuceného přistání na trati pro jednomotorové pozemní letouny	1.542 (a)
A 8.1.8 Hmotnost vyvážení:	(i) Standardní hodnoty hmotnosti jiné než stanovené Hlavou J (ii) Náhradní dokumentace a související postupy (iii) Vynechání údajů z dokumentace (iv) Zvláštní normalizované hmotnosti pro provozní náklad	1.620(g) 1.625(c) Dodatek 1, 1.625 §(a)(1)(ii) Dodatek 1, 1.605 §(b)
A 8.1.11	Technický deník	1.915(b)
A 8.4	Provoz za podmínek II/III kategorie	1.440(a)(3),(b) a Dodatek 1 k OPS 1.455, Poznámka
A 8.5	Povolení ETOPS	1.246
A 8.6	Použití MEL	1.030(a)
A 9	Nebezpečné zboží	1.1155
A 8.3.2(b)	MNPS	1.243
A 8.3.2(c)	RNAV(RNP)	1.243
A 8.3.2(f)	RVSM	1.241
B 1.1(b)	Konfigurace s maximálním schváleným počtem sedadel pro cestující	1.480(a)(6)
B 2(g)	Náhradní metoda pro ověření hmotnosti při přiblížení (DH < 200 ft) – Třída výkonnosti A	1.510(b)
B 4.1(h)	Postupy strmého přiblížení a lety s krátkým přistáním - Třída výkonnosti B	1.515(a)(3) a (a)(4) a 1.550(a)
B 6(b)	Použití palubních systémů určování hmotnosti a vyvážení	Dodatek 1 k OPS 1.625 (c)
B 9	MEL	1.030(a)
D 2.1	Osnova výcviku letové posádky pro kat.II/III	1.450(a)(2)
	Program opakovacího výcviku letové posádky	1.965(a)(2)
	Program zvyšování kvalifikace	1.978(a)
D 2.2	Počáteční výcvik palubních průvodčích	1.1005
	Program opakovacího výcviku palubních průvodčích	1.1015(b)
D 2.3(a)	Nebezpečné zboží	1.1220(a)

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

IEM OPS 1.1040(c)
Provozní příručka – jazyk
Viz OPS 1.1040(c)

1 OPS 1.1040(c) požaduje, aby byla Provozní příručka zpracována v anglickém jazyce. Uznává se však, že mohou nastat okolnosti, kdy lze ospravedlnit, aby se schválilo použití jiného jazyka pro část nebo celou Provozní příručku. Kriteria, na nichž smí být takové schválení založeno, by měla zahrnovat alespoň:

- a. Jazyk(y) běžně používaný(é) provozovatelem;
- b. Jazyk související použité dokumentace, jako např. AFM;
- c. Velikost provozu;
- d. Rozsah provozu, tj. vnitrostátní nebo mezinárodní struktura tratí;
- e. Druh provozu, např. VFR/IFR; a
- f. Časové období požadované pro používání jiného jazyka.

AMC OPS 1.1045
Provozní příručka – členění a obsah
Viz OPS 1.1045

1 Dodatek 1 k OPS 1.1045 předepisuje podrobně provozní zásady, instrukce, postupy a ostatní informace, které mají být obsaženy v Provozní příručce za tím účelem, aby provozní personál mohl vykonávat uspokojivě své povinnosti. Provozovatel může při sestavování Provozní příručky využít obsah jiných důležitých dokumentů. Materiál vytvořený provozovatelem pro Část B Provozní příručky může být doplněn nebo nahrazen použitelnými částmi Letové příručky letounu (Aeroplane Flight Manual), předepsanými OPS 1.1050 nebo Provozní příručky letounu (Aeroplane Operating Manual), zpracované výrobcem letounu, existuje-li takový dokument. V případě letounů třídy výkonnosti B je přijatelné, aby Provozní příručka pilota (POH) nebo rovnocenný dokument byly použity jako Část B Provozní příručky za předpokladu, že POH pokrývá nezbytné položky. Materiál zpracovaný provozovatelem pro Část C Provozní příručky může být doplněn nebo nahrazen použitelným materiálem Traťového průvodce, zpracovaným specializovanou profesionální společností.

2 Jestliže si provozovatel zvolí použít ve své Provozní příručce materiál z jiného zdroje, měl by použitelný materiál okopírovat a začlenit jej přímo do příslušné části Provozní příručky, nebo by měla Provozní příručka obsahovat prohlášení v tom smyslu, že určené příručky (nebo její/jejich části) lze použít místo určené(ých) částí(i) Provozní příručky.

3 Jestliže si provozovatel zvolí použít materiál z alternativního zdroje (např. vydavatel Traťového manuálu, výrobce letounu nebo výcviková organizace), jak je shora vysvětleno, nezbujuje jej to odpovědnosti ověřit použitelnost a vhodnost takového materiálu. (Viz OPS 1.1040(k)). Jakýkoliv materiál obdrženy od vnějšího zdroje by měl získat status příkazu v Provozní příručce.

IEM OPS 1.1045(c)
Členění Provozní příručky
Viz OPS 1.1045(c) a Dodatek 1 k OPS 1.1045

1 OPS 1.1045(a) předepisuje hlavní členění Provozní příručky takto:

- Část A - Všeobecná/Základní ustanovení;
- Část B - Provoz letounu s ohledem na konkrétní typ;
- Část C - Traťové a letištní instrukce a informace;
- Část D - Výcvik.

2 OPS 1.1045(c) předepisuje provozovateli zajistit, aby podrobné členění Provozní příručky bylo přijatelné pro Úřad.

3 Dodatek 1 k OPS 1.1045 obsahuje souhrnný, podrobný, členěný seznam všech bodů, které mají být pokryty v Provozní příručce. Důrazně se doporučuje, aby provozovatelé použili v největší možné míře členění popsané v tomto IEM, protože není pochyb, že vysoký stupeň normalizace Provozních příruček v rámci

Společenství povede k zlepšení celkové bezpečnosti letů. Níže je uveden obsah založený na Dodatku 1 k OPS 1.1045.

4 Příručky, které nevyhovují doporučenému členění, mohou vyžadovat delší dobu k přijetí/schválení Úřadem.

5 Provozovatelům se doporučuje neodchylovat se od systému číslování, použitého v Dodatku 1 k OPS 1.1045, aby usnadnili porovnatelnost a využitelnost Provozních příruček novými pracovníky, dříve zaměstnanými jiným provozovatelem. Doporučuje se, aby provozovatelé udržovali níže popsany systém číslování a vkládali „Nepoužitelné“, popřípadě „Záměrně nepoužito“, jestliže existují části, které nejsou použitelné vzhledem k povaze provozu.

Členění Provozní příručky

(Obsah)

ČÁST A VŠEOBECNÁ/ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ

0 SPRÁVA A ŘÍZENÍ PROVOZNÍ PŘÍRUČKY

0.1 Úvod

0.2 Systém změn a revizí

1 ORGANIZACE A ODPOVĚDNOSTI

1.1 Organizační členění

1.2 Jména jmenovaných vedoucích pracovníků

1.3 Odpovědnosti a povinnosti řídicích pracovníků provozu

1.4 Pravomoci, povinnosti a odpovědnosti velitele letadla

1.5 Povinnosti a odpovědnosti členů posádky, kromě velitele letadla

2 PROVOZNÍ ŘÍZENÍ A DOZOR

2.1 Dozor nad provozem prováděný provozovatelem

2.2 Systém vyhlašování dodatečných provozních instrukcí a informací

2.3 Program prevence nehod a bezpečnosti letů

2.4 Provozní řízení

2.5 Zmocnění Úřadu

3 SYSTÉM JAKOSTI

4 SLOŽENÍ POSÁDKY

4.1 Složení posádky

4.2 Určení velitele letadla

4.3 Ztráta pracovní schopnosti letové posádky

4.4 Létání na více než jednom typu

5 POŽADAVKY KVALIFIKACE

- 5.1 Popis průkazu způsobilosti, kvalifikace/dostatečné schopnosti, výcviku, požadavku přezkoušení, atd.
- 5.2 Letová posádka
- 5.3 Palubní průvodčí
- 5.4 Personál provádějící výcvik, přezkušování a dozor
- 5.5 Ostatní provozní personál

6 OCHRANA ZDRAVÍ POSÁDKY

- 6.1 Ochrana zdraví posádky

7 OMEZENÍ DOBY LETU

- 7.1 Omezení doby letu, doby ve službě a požadavky odpočinku
- 7.2 Překročení časových omezení doby letu, doby ve službě a/nebo zkrácení doby odpočinku

8 PROVOZNÍ POSTUPY

- 8.1 Instrukce pro přípravu letu
 - 8.1.1 Minimální výšky letu
 - 8.1.2 Kriteria pro určování použitelnosti letišť
 - 8.1.3 Metody pro určování provozních minim letišť
 - 8.1.4 Provozní minima na trati pro lety VFR nebo úseky letu VFR
 - 8.1.5 Zavedení a používání provozních minim letištních a na trati
 - 8.1.6 Výklad meteorologických informací
 - 8.1.7 Určování množství paliva, oleje a vody s methylalkoholem na palubě
 - 8.1.8 Hmotnost a těžiště
 - 8.1.9 Letový plán letových provozních služeb
 - 8.1.10 Provozní letový plán
 - 8.1.11 Technický deník letounu provozovatele
 - 8.1.12 Seznam dokumentů, formulářů a dodatečných informací, které mají být na palubě
- 8.2 Instrukce pro pozemní obsluhu
 - 8.2.1 Postupy plnění paliva
 - 8.2.2 Postupy odbavení letounu, cestujících a nákladu týkající se bezpečnosti
 - 8.2.3 Postupy zabránění vstupu do letounu
 - 8.2.4 Odmrazování a ochrana proti námraze na zemi
- 8.3 Letové postupy
 - 8.3.1 Zásady VFR/IFR
 - 8.3.2 Navigační postupy

- 8.3.3 Postupy nastavování výškoměru
- 8.3.4 Postupy pro systém signalizace výšky
- 8.3.5 Postupy pro systém signalizace nebezpečného přiblížení k zemi
- 8.3.6 Zásady a postupy pro používání protisrážkových systémů TCAS/ACAS
- 8.3.7 Zásady a postupy řízení palivového systému za letu
- 8.3.8 Nepříznivé a potenciálně nebezpečné atmosférické podmínky
- 8.3.9 Turbulence v úplavu
- 8.3.10 Členové posádky na svých pracovních místech
- 8.3.11 Používání bezpečnostních pásů pro posádku a cestující
- 8.3.12 Přístup do pilotního prostoru
- 8.3.13 Používání neobsazených sedadel posádky
- 8.3.14 Ztráta pracovní schopnosti členů posádky
- 8.3.15 Požadavky na bezpečnost v kabině cestujících
- 8.3.16 Postupy instruktáže cestujících
- 8.3.17 Postupy pro letouny provozované za podmínek, kdy je na palubě předepsáno vybavení detektory kosmického nebo slunečního záření
- 8.4 AWO
- 8.5 ETOPS
- 8.6 Používání Seznamu minimálního vybavení (MEL) a Seznamu povolených odchylek na draku (CDL)
- 8.7 Neobchodní lety
- 8.8 Požadavky na vybavení kyslíkem
- 9 NEBEZPEČNÉ ZBOŽÍ A ZBRANĚ**
- 10 BEZPEČNOST**
- 11 JEDNÁNÍ PŘI LETECKÝCH NEHODÁCH A UDÁLOSTECH**
- 12 PRAVIDLA LÉTÁNÍ**
- 13 NÁJEM/PRONÁJEM**

ČÁST B PROVOZ LETOUNU S OHLEDEM NA KONKRÉTNÍ TYP

- 0 VŠEOBECNÉ INFORMACE A MĚŘICÍ JEDNOTKY**
- 1 OMEZENÍ**
- 2 NORMÁLNÍ POSTUPY**
- 3 MIMOŘÁDNÉ A NOUZOVÉ POSTUPY**
- 4 VÝKONNOST**
 - 4.1 Údaje výkonnosti
 - 4.2 Dodatečné údaje výkonnosti
- 5 PLÁNOVÁNÍ LETU**
- 6 HMOTNOST A VYVÁŽENÍ**
- 7 NAKLÁDÁNÍ**
- 8 SEZNAM POVOLENÝCH ODCHYLEK NA DRAKU**
- 9 SEZNAM MINIMÁLNÍHO VYBAVENÍ**
- 10 ZÁCHRANNÉ A NOUZOVÉ VYBAVENÍ, VČETNĚ KYSLÍKU**
- 11 POSTUPY NOUZOVÉ EVAKUACE**
 - 11.1 Instrukce pro přípravu k nouzové evakuaci
 - 11.2 Postupy nouzové evakuace
- 12 SYSTÉMY LETOUNU**

ČÁST C TRAŤOVÉ A LETIŠTNÍ INSTRUKCE A INFORMACE**ČÁST D VÝCVIK**

- 1 OSNOVY VÝCVIKU A PROGRAMY PŘEZKUŠOVÁNÍ - VŠEOBECNĚ**
- 2 OSNOVY VÝCVIKU A PŘEZKUŠOVÁNÍ**
 - 2.1 Letová posádka
 - 2.2 Palubní průvodčí
 - 2.3 Provozní personál, včetně členů posádek
 - 2.4 Provozní personál, kromě členů posádek
- 3 POSTUPY**
 - 3.1 Postupy pro výcvik a přezkušování

- 3.2 Postupy, které se použijí v případě, že pracovníci nedosáhnou nebo si neudrží požadovanou úroveň způsobilosti
- 3.3 Postupy, které zabezpečí, že se nebudou v průběhu obchodního letu simulovat mimořádné nebo nouzové situace

4 DOKUMENTACE A JEJÍ UKLÁDÁNÍ

IEM OPS 1.1055(a)(12)

Podpis nebo jeho rovnocenná náhrada

Viz OPS 1.1055(a)(12)

1 OPS 1.1055 požaduje podpis nebo jeho rovnocennou náhradu. Tento IEM uvádí příklad, jak to lze zařídit tam, kde normální rukopisný podpis je neproveditelný a kde je žádoucí zařídit rovnocenné potvrzení platnosti elektronickými prostředky.

2 Dále uvedené podmínky by se měly uplatnit, aby se elektronický podpis stal rovnocennou náhradou konvenčního rukopisného podpisu:

- i. Elektronické podepsání by mělo být provedeno vložení kódu osobního identifikačního čísla (PIN) s příslušnou ochranou, atd.;
- ii. Vložení kódu PIN by mělo generovat výpis jména jednotlivce a jeho profesionální postavení na příslušném dokladu (dokladech) takovým způsobem, aby každému, kdo takovou informaci potřebuje, bylo zřejmé, kdo doklad podepsal;
- iii. Počítač by měl zaznamenávat informaci udávající kdy a kde byl každý kód PIN vložen;
- iv. Použití kódu PIN je z hlediska právního a odpovědnosti považováno za plně rovnocenné rukopisnému podpisu;
- v. Požadavky na vedení záznamů zůstávají beze změny; a
- vi. Veškerý personál, kterého se to týká, by měl být uvědomen o podmínkách souvisejících s elektronickým podpisem a měl by to písemně potvrdit.

IEM OPS 1.1055(b)

Palubní deník

Viz OPS 1.1055(b)

„Jiná dokumentace,“ zmiňovaná v tomto odstavci, by mohla zahrnovat takové položky, jako provozní letový plán, technický deník letounu, hlášení posádky o letu, seznamy členů posádky, atd.

IEM Dodatku k OPS 1.1045

Obsah Provozní příručky

1 S odkazem na Provozní příručku, Část A, odstavec 8.3.17 o kosmickém záření, by měly být mezní hodnoty zveřejněny v Provozní příručce teprve až budou k dispozici mezinárodně uznané výsledky vědeckého bádání.

2 S odkazem na Provozní příručku, Část B, odstavec 9 (Seznam minimálního vybavení) a 12 (Systémy letounu) by provozovatelé měli uvážit použití číselné soustavy ATA při přidělování kapitol a čísel systémům letounu.

HLAVA Q - OMEZENÍ DOBY LETOVÉ SLUŽBY A SLUŽBY A POŽADAVKY NA DOBU ODPOČINKU

REZERVOVÁNO

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

HLAVA R - LETECKÁ PŘEPRAVA NEBEZPEČNÉHO ZBOŽÍ

ACJ OPS (IEM) 1.1150(a)(3) a (a)(4)

Terminologie – nehody s nebezpečným zbožím a incidenty s nebezpečným zbožím

Viz OPS 1.1150(a)(5) a (a)(6)

Protože nehoda s nebezpečným zbožím (Viz OPS 1.1150(a)(5)) a incident s nebezpečným zbožím (Viz OPS 1.1150(a)(6)) může být i nehodou, vážným incidentem nebo incidentem letadla, měla by být splněna kritéria pro hlášení obou druhů událostí.

ACJ OPS 1.1160(a)

Zdravotnické prostředky pro pacienta

Viz OPS 1.1160(a)

1 Tlakové nádoby, léky, jiné léčebné prostředky (takové jako sterilní utěrky) a články s elektrolytem nebo lithium baterie jsou nebezpečné zboží, které je obvykle zajištěno pro použití za letu jako zdravotnické prostředky pro pacienta. Nicméně, to co je přepravováno, může záviset na potřebách pacienta. Toto nebezpečné zboží není součástí normálního vybavení letounu.

ACJ OPS (IEM) 1.1160(b)

Nebezpečné zboží v letounu v souladu s příslušnými předpisy nebo z provozních důvodů

Viz OPS 1.1160(b)

1 Nebezpečným zbožím, požadovaným na palubě letounu v souladu s příslušnými předpisy nebo z provozních důvodů, je zboží určené pro:

- a. Letovou způsobilost letounu;
- b. Bezpečný provoz letounu; nebo
- c. Zdraví cestujících nebo posádky.

2 Takové nebezpečné zboží zahrnuje, ale neomezuje se na:

- a. Akumulátory;
- b. Hasicí přístroje;
- c. Soupravy první pomoci;
- d. Insekticidy/Osvěžovače vzduchu;
- e. Záchranné prostředky a
- f. Přenosné kyslíkové přístroje.

ACJ OPS (IEM) 1.1160(c)(1)

Rozsah - nebezpečné zboží přepravované cestujícími nebo posádkou

Viz OPS 1.1160(c)(1)

1 Technické instrukce poskytují některému nebezpečnému zboží výjimku z požadavků, které pro ně obvykle platí, když je přepravováno za určitých podmínek cestujícími nebo členy posádky.

2 Pro potřebu provozovatelů, kteří nemusejí být obeznámeni s Technickými instrukcemi, jsou tyto požadavky zopakovány níže.

3 Nebezpečným zbožím, které smí přepravovat každý cestující nebo člen posádky jsou:

- a. Alkoholické nápoje s objemovým obsahem alkoholu větším než 24%, ale menším než 70%, jsou-li baleny v maloobchodních obalech, jejichž objem není větší než 5 l, a jejich celkové množství nepřekračuje 5 l na osobu;
- b. Neradioaktivní zdravotnické nebo toaletní výrobky (včetně aerosolů, sprejů na vlasy, parfémů, léků s obsahem alkoholu); a v prověřených zavazadlech pouze aerosoly pro sportovní nebo domácí potřebu, které jsou nehořlavé, netoxické a nejsou spojeny s dodatečnými riziky. Vypouštěcí ventily na aerosolech musí být chráněny uzávěrem/víčkem nebo jiným vhodným prostředkem, aby se předešlo neúmyslnému uvolnění aerosolu. Netto množství každého jednotlivého výrobku by nemělo překročit 0,5 l nebo 0,5 kg a celkové netto množství všech výrobků by nemělo překročit 2 l nebo 2 kg;
- c. Zápalky nebo zapalovač pro vlastní potřebu osoby, má-li je u sebe. Nejsou povoleny zápalky, které lze rozškrtnout o cokoliv, zapalovače obsahující neabsorbované kapalné palivo (kromě zkapalněného plynu), palivo a náplně do zapalovačů;
- d. Kulmy na vlasy ohříváné uhlovodíkovým plynem za předpokladu, že na topném článku je bezpečně nasazen bezpečnostní kryt. Zásobníky plynu nejsou povoleny;
- e. Malé tlakové nádoby s plynem skupiny 2.2 nošené u sebe pro činnost umělých údů a záložní tlakové nádoby podobné velikosti, vyžaduje-li je zabezpečení přiměřené zásoby pro trvání cesty;
- f. Radioisotopové srdeční stimulatory nebo jiná zařízení (včetně napájených lithiovými akumulátory), implantované osobě nebo radiofarmaka obsažená v těle osoby, jako důsledek lékařské péče;
- g. Malý zdravotnický nebo klinický teploměr, obsahující rtuť, v ochranném pouzdře, pro osobní potřebu;
- h. Suchý led, je-li použit k zachování předmětů podléhajících zkáze, za předpokladu, že jeho množství nepřekročí 2 kg a že obal umožňuje uvolňování plynu. Přepravovat se smí jak v příručním (v kabině), tak prověřeném zavazadle, ale v prověřeném zavazadle vyžaduje souhlas provozovatele;
- i. Malé tlakové nádoby s kyslíkem nebo vzduchem pro zdravotnické potřeby, je-li jejich přeprava povolena provozovatelem;
- j. Nejvíce dvě malé tlakové nádoby s oxidem uhličitým nebo jiným vhodným plynem skupiny 2.2, zastavěné k nafouknutí záchranné vesty, a nejvíce dvě záložní tlakové nádoby, je-li jejich přeprava povolena provozovatelem;
- k. Pojízdná křesla nebo jiné pojízdné prostředky, napájené akumulátory zajištěnými proti vylití elektrolytu, je-li jejich přeprava schválena provozovatelem za předpokladu, že jsou dopravována jako zapsaná zavazadla. Akumulátor by měl být spolehlivě upevněn k zařízení, odpojen a jeho svorky izolovány, aby se zabránilo náhodným zkratům;
- l. Pojízdná křesla nebo jiné pojízdné prostředky, napájené akumulátory nezajištěnými proti vylití elektrolytu, je-li jejich přeprava schválena provozovatelem za předpokladu, že jsou dopravována jako zapsaná zavazadla. Akumulátor by měl být spolehlivě upevněn k zařízení, odpojen a jeho svorky izolovány, aby se zabránilo náhodným zkratům, jestliže lze zařízení nakládat, uložit, zajistit a vykládat vždy ve svislé poloze. Akumulátor by měl být demontován a přepravován v silném, tuhém obalu, těsném a nepropustném pro elektrolyt, jestliže nelze zařízení udržet ve svislé poloze. Akumulátor v obalu by měl být chráněn proti náhodným zkratům, zajištěn ve svislé poloze a obklopen absorpčním materiálem v dostatečném množství k absorbování celého obsahu elektrolytu. Obal obsahující akumulátor by měl být označen "Akumulátor s elektrolytem - pro pojízdné křeslo" nebo "Akumulátor s elektrolytem - pro pojízdný prostředek", měl by být vybaven štítkem „ŽÍRAVINA“ a označením správné orientace. Obal by měl být chráněn proti překlopení zajištěním v nákladovém prostoru letounu. Velitel letadla by měl být informován o umístění pojízdného křesla nebo pojízdného prostředku se zastavěným akumulátorem nebo o zabaleném akumulátoru;
- m. Náboje (pouze UN0012 a UN0014) ve skupině 1.4S, je-li jejich přeprava povolena provozovatelem, jsou-li pro osobní potřebu dané osoby, jsou-li bezpečně zabaleny, v množství nejvýše 5 kg a v zapsaném zavazadle. Náboje s výbušnými nebo zápalnými projektily nejsou povoleny. Množství pro více než jednu osobu nesmí být sloučeno do jednoho nebo více balení;
- Poznámka: Skupina 1.4S je klasifikace přidělována výbušnině. Vztahuje se na náboje, které jsou baleny nebo konstruovány tak, aby se jakýkoliv nebezpečný účinek nahodilé činnosti jednoho nebo více nábojů v obalu se omezil jen na vnitřek obalu, pokud obal není poškozen ohněm. V takovém případě bude rozsah nebezpečných účinků omezen tak, aby nebránily hašení požáru nebo jinému úsilí jako reakci na nenadálý případ v bezprostřední blízkosti obalu. Je pravděpodobné, že náboje do sportovních zbraní budou ve skupině 1.4S.
- n. Rtuťový barometr nebo rtuťový teploměr v příručním (kabinovém) zavazadle, je-li ve vlastnictví zástupce vládního meteorologického úřadu nebo podobné úřední instituce a je-li přeprava schválena provozovatelem. Barometr nebo teploměr by měl být zabalen v silném obalu, uvnitř s utěsněnou vložkou nebo vakem ze silného nepropustného materiálu, odolného vůči průrazu a nepropustného pro rtuť, uzavřeného tak, aby zabránil úniku

rtuti z obalu bez ohledu na jeho polohu. Velitel letadla by měl být informován, že má být takový barometr nebo teploměr přepravován;

o. Výrobky, které jsou zdroji tepla (např. svítilny pod vodu a pájecí vybavení, které při nahodilém uvedení do činnosti vyvíjí extrémní teplo a tím mohou způsobit požár, za předpokladu, že jsou dopravovány v příručním zavazadle a že přeprava je povolena provozovatelem. Součást produkující teplo, nebo zdroj energie, by měla být demontována, aby se zabránilo nahodilé činnosti;

p. Jeden lavinový záchranný batoh na osobu, je-li jeho přeprava povolena provozovatelem, vybavený pyrotechnickým spouštěcím mechanismem, který neobsahuje stlačený plyn skupiny 1.4S o čisté hmotnosti větší než 200 mg a ne větší než 250 mg skupiny 2.2. Batoh musí být zabalen takovým způsobem, aby nemohl být náhodně aktivován. Airbagy uvnitř batohu musí být vybaveny tlakovým pojistným ventilem;

q. Spotřební elektronická zařízení (hodinky, kalkulatory, fotoaparáty, mobilní telefony, přenosné počítače, videokamery, atd.), které obsahují lithiové nebo lithium-iontové články nebo baterie, pokud jsou přepravovány cestujícími nebo posádkou pro osobní potřebu. Náhradní baterie musí být chráněny jednotlivě, aby se předešlo krátkým spojení a musí být přepravovány pouze v příručním zavazadle. Kromě toho, každá náhradní baterie nesmí překročit následující množství:

- Obsah lithia ne větší než 2 gramy pro lithium kovové nebo lithium slitinové baterie; nebo pro lithium-iontové baterie celkový ekvivalentní obsah lithia ne větší než 8 gramů.
- Lithium-iontové baterie s celkovým ekvivalentním obsahem lithia větší než 8 gramů, ale ne větším než 25 gramů mohou být přepravovány v příručním zavazadle, jestliže jsou chráněny jednotlivě tak, aby se předešlo krátkým spojení a jejich množství je omezeno na dvě náhradní baterie na osobu.

4. Seznam položek v Technických instrukcích, které je dovoleno přepravovat cestujícími nebo posádkou může být pravidelně aktualizován a OPS 1 nemusí vždy odrážet platný seznam. Proto by se měla brát v úvahu poslední verze Technických instrukcí.

ACJ OPS (IEM) 1.1165(b)

Výjimky z Technických instrukcí a postupy schvalování

Viz OPS 1.1165(b)

1 Technické instrukce umožňují, aby bylo přepravováno za určitých okolností nebezpečné zboží, které je normálně v letounu přepravovat zakázáno. Tyto okolnosti zahrnují případy mimořádné naléhavosti, nebo jsou-li jiné způsoby dopravy nevhodné nebo, kdy úplné vyhovění předepsaným požadavkům je v rozporu s veřejným zájmem. Za těchto okolností mohou všechny dotčené státy udělit výjimku z ustanovení Technických instrukcí, za předpokladu, že udělají vše proto, aby bylo dosaženo celkové úrovně bezpečnosti, která je rovnocenná úrovni stanovené Technickými instrukcemi. Ačkoliv jsou výjimky s největší pravděpodobností udělovány pro přepravu nebezpečného zboží, které není povoleno přepravovat za normálních okolností, mohou být uděleny také za jiných okolností, takových jako když není balení, které má být použito, zajištěno příslušnou metodou balení nebo množství v balení je větší než povolené. Instrukce také vydávají ustanovení pro nebezpečné zboží, které má být přepravováno, pokud bylo oprávnění uděleno pouze státem původu, za předpokladu, že jsou splněny zvláštní podmínky, které jsou stanoveny v Technických instrukcích.

2 Dotčenými státy jsou státy původu, tranzitu, přeletu a určení zásilky a stát provozovatele. Nicméně Technické instrukce dovolují Státu přeletu zvážit žádost o výjimku založenou výhradně na tom, zda byla dosažena rovnocenná úroveň bezpečnosti, jestliže žádné jiné kritérium pro udělení výjimky není důležité.

3 Technické instrukce stanovují, že jsou výjimky a oprávnění udělovány „příslušným národním úřadem“, který je určený jako úřad, který má být odpovědný za příslušné hledisko vůči kterému je výjimka nebo oprávnění požadováno. Instrukce neurčují, kdo by měl požadovat výjimku a v závislosti na legislativě příslušného státu to může znamenat provozovatele, odesílatele nebo jednatele. Jestliže byla výjimka nebo oprávnění uděleno někomu jinému než provozovateli, měl by provozovatel zajistit, že před příslušným letem obdržel kopii. Provozovatel by měl zajistit, že jsou splněny všechny příslušné podmínky uvedené ve výjimce nebo v oprávnění.

4 Výjimka nebo oprávnění odkazované v OPS 1.1165(b) se požaduje mimo schválení předepsané OPS 1.1155.

ACJ OPS 1.1215(c)(1)

Informace pro velitele letadla

Viz OPS 1.1215(c)(1)

Jestliže je objem informací poskytovaných veliteli letadla takový, že by bylo neproveditelné jejich předání v případě stavu nouze za letu, měl by provozovatel veliteli letadla poskytnout přehled informací, který obsahuje alespoň množství a třídu nebo skupinu nebezpečného zboží v každém nákladovém prostoru.

ACJ OPS (AMC) 1.1215(e)**Informace v případě nouzové situace za letu****Viz OPS 1.1215(e)**

1. K podpoře pozemních služeb při přípravách na přistání letounu nouzové situaci, je nezbytné, aby stanovišti letových provozních služeb byly předány dostatečné a přesné informace, týkající se přepravovaného nebezpečného zboží na palubě. Kdykoliv je to možné, tyto informace by měly zahrnovat správný přepravní název a/nebo UN/ID číslo, třídu/skupinu, a pro třídu 1 skupinu slučitelnosti, jakékoliv rozpoznané vedlejší riziko(a), množství a umístění na palubě letounu.
2. V případech, kdy není možné zahrnout všechny informace, měly by být poskytnuty ty části, které jsou v daných okolnostech považovány za nejvýznamnější, jako jsou UN/ID čísla nebo třídy/skupiny a množství nebo přehled množství a třídy/skupiny v každém nákladovém prostoru. Jako jiná možnost může být předáno telefonní číslo, odkud může velitel letadla obdržet kopii písemných informací během letu.
3. Je akceptovatelné, že kvůli povaze nouzové situace za letu, nemusí stav dovolit veliteli letadla informovat příslušné stanoviště letových provozních služeb o nebezpečném zboží přepravovaném na palubě letadla.

ACJ OPS (AMC) OPS 1.1220**Výcvikové programy****Viz OPS 1.1220****1 Žádost o schválení výcvikových programů**

Žádosti o schválení výcvikových programů by měly udávat jak bude výcvik prováděn. Výcvik zamýšlený k poskytnutí obecných informací a pokynů může být prováděn pomocí prospektů, letáků, oběžníků, promítání diapozitivů, videa, atd., a může být prováděn v pracovní nebo mimopracovní době. Výcvik zamýšlený k poskytnutí detailního a hlubokého pochopení celého předmětu, nebo jeho určitých aspektů, by měl být prováděn pomocí oficiálních výcvikových kurzů, které by měly zahrnovat psanou zkoušku. Na základě úspěšného absolvování této zkoušky bude vydáno potvrzení o kvalifikaci. Žádosti o oficiální výcvikové kurzy by měly obsahovat cíle kurzu, osnovy/průběh výcvikového programu a příklady písemných zkoušek, které mají být vykonány.

2 Instruktoři. Instruktoři by měli mít znalost nejen metod výcviku, ale i letecké dopravy nebezpečného zboží, aby byla látka úplně probrána a dotazy přiměřeně zodpovězeny.

3 Hlediska výcviku. Hlediska výcviku stanovená v Technických instrukcích, jsou použitelná jak pro výcvik k poskytnutí obecných informací a návodů, tak i pro výcvik k poskytnutí detailního a hlubokého pochopení. Rozsah jakéhokoliv hlediska výcviku záleží na tom, zda je určeno pro poskytnutí obecné informace nebo k pochopení. V záležitosti na odpovědnosti jednotlivců, může být zapotřebí pokrýt dodatečná hlediska, která nejsou zahrnuta v Technických instrukcích, nebo mohou být některá hlediska vypuštěna.

4 Úrovně výcviku

a. Úroveň určená poskytnout detailní a hluboké pochopení celého předmětu a oblasti(i), které zahrnuje výcvik, umožňující osobě, která prochází výcvikem, získat takové vědomosti aby byla schopna uplatňovat podrobné požadavky Technických instrukcí. Tento výcvik by měl stanovit, prostřednictvím psaných nebo ústních zkoušek pokrývajících všechny oblasti výcvikového programu, zda byla získána minimální požadovaná úroveň vědomostí; nebo

b. Úroveň určená poskytnout všeobecné informace a stručné pokyny o zahrnuté(ých) oblasti(ech) tak, aby účastník získal celkovou znalost předmětu. Tento výcvik by měl stanovit, prostřednictvím psaných nebo ústních zkoušek pokrývajících všechny oblasti výcvikového programu, zda byla získána minimální požadovaná úroveň vědomostí.

5 Způsob dosažení výcviku

5.1 Výcvik, který poskytuje všeobecné informace a návod, je určený k získání všeobecného porozumění požadavkům pro leteckou dopravu nebezpečného zboží. Může být dosažen pomocí prospektů, letáků, oběžníků, promítání diapozitivů, videa, atd. nebo kombinací několika těchto prostředků. Výcvik nemusí být získán prostřednictvím oficiálního kurzu a může být prováděn v pracovní nebo mimopracovní době.

5.2 Výcvik, který poskytuje obsáhlý návod a podrobné porozumění celému předmětu nebo jeho příslušným oblastem, je určen k získání úrovně znalostí nezbytné pro používání požadavků pro leteckou dopravu nebezpečného zboží. Měl by být získán prostřednictvím oficiálního kurzu, který se uskuteční v době, kdy osoba nevykonává své běžné povinnosti. Kurz může být proveden pomocí výuky nebo programu samostudia nebo kombinací obou. Měl by pokrýt všechny oblasti nebezpečného zboží, které přísluší osobě, která absolvovala

výcvik, přestože mohou být vynechány oblasti, které nejsou pravděpodobně vhodné (například výcvik v dopravě radioaktivního materiálu může být vyřazen v případě, že nebude provozovatelem přepravován).

6 Výcvik nouzových postupů.

a. Vyjma členů posádky, jejichž výcvik nouzových postupů pokrývají pododstavce 6b popřípadě 6c:

- i. Zacházení s poškozenými nebo netěsnými baleními; a
- ii. Ostatní činnosti v nouzových případech způsobených nebezpečným zbožím na zemi.

b. Pro členy letové posádky:

- i. Činnosti pro nouzové případy za letu, k nimž dochází v kabině cestujících nebo v nákladových prostorech; a

- ii. Uvědomění letových provozních služeb, vyskytne-li se nouzový případ za letu (viz OPS 1.1215(e)).

c. Pro členy posádky, kromě členů letové posádky:

- i. Řešení incidentů způsobených nebezpečným zbožím přepravovaným cestujícími; nebo
- ii. Zacházení s poškozenými nebo netěsnými baleními za letu.

7 Opakovací výcvik by měl pokrýt oblasti důležité pro počáteční výcvik týkající se nebezpečného zboží, pokud nedošlo ke změně povinností dané osoby.

8 Zkouška ověření znalosti. Je nutné mít prostředky pro stanovování, zda osoba získala znalost na základě výcviku. Toto je dosaženo požadavkem, aby osoba podstoupila zkoušku. Složitost zkoušky, způsob jejího provedení a pokládané otázky by měly být přiměřené povinnostem osoby, která podstupuje výcvik; a zkouška by měla ukázat že výcvik byl přiměřený. Je-li zkouška absolvována úspěšně, mělo by být vydáno osvědčení, které to potvrzuje.

ACJ OPS (AMC) 1.1225

Hlášení incidentů a leteckých nehod s nebezpečným zbožím

Viz OPS 1.1225

Používání standardního formuláře pro hlášení incidentu nebo nehody s nebezpečným zbožím by mělo pomáhat Úřadům a umožnit jim rychle stanovit základní podrobnosti o události. Následující formulář byl vytvořen pro takové použití a jeho správné a úplné vyplnění znamená, že by měly být všechny podrobnosti požadované Dodatkem 1 k OPS 1.1225 pokryty. Může být odeslán příslušným Úřadům jakýmkoliv vhodným prostředkem, včetně faxu, pošty, elektronické pošty, atd.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

DANGEROUS GOODS OCCURRENCE REPORT/HLÁŠENÍ UDÁLOSTI S NEBEZPEČNÝM ZBOŽÍM

Using this form will meet the reporting requirements of OPS 1.1225 and OPS 3.1225.

See the Notes on the reverse of this form. Those boxes where the heading is in italics need only be completed if applicable.

Použitím tohoto formuláře budou splněny požadavky OPS 1.1225 a OPS 3.1225.

Viz Poznámky na druhé straně tohoto formuláře. Kolonky, které jsou nadepsány kurzívou je třeba vyplnit pouze jsou-li použitelné.

DGOR No/DGOR č.:

1. Operator/Provozovatel:		2. Date of occurrence/Datum události:		3. <i>Local time of occurrence/Místní čas události:</i>	
4. <i>Flight date/Datum letu:</i>		5. <i>Flight no/Číslo letu:</i>			
6. <i>Departure airport/Letiště odletu:</i>		7. <i>Destination airport/Cílové letiště:</i>			
8. <i>Aircraft type/Typ letadla:</i>		9. <i>Aircraft registration/Poznávací značka letadla:</i>			
10. Location of occurrence/Místo události:		11. Origin of the goods/Původ zboží:			
12. Description of the occurrence, including details of injury, damage, etc (if necessary continue on the reverse of this form): Popis události, včetně podrobnosti o zranění, škodě, atd (pokud je to nezbytné, pokračujte na druhé straně tohoto formuláře):					
13. Proper shipping name (including the technical name)/Správný přepravní název (včetně technického označení):				14. UN/ID no (when known)/UN/ID číslo (je-li známé) :	
15. Class/division (when known): Třída/skupina (je-li známa):	16. <i>Subsidiary risk(s): Vedlejší riziko(a):</i>	17. <i>Packing group: Skupina balení:</i>	18. <i>Category (class 7 only): Kategorie (pouze třída 7):</i>		
19. <i>Type of packaging: Druh balení:</i>	20. <i>Packaging specification marking: Označení specifikace balení:</i>	21. <i>No of packages: Počet balíků:</i>	22. <i>Quantity (or transport index, if applicable)/Množství (nebo dopravní index, je-li použitelný):</i>		
23. <i>Reference no of Air Waybill/Číslo nákladového listu :</i>					
24. <i>Reference no of courier pouch, baggage tag, or passenger ticket/Číslo vaku, zavazadlového štítku nebo letenky:</i>					
25. Name and address of shipper, agent, passenger, etc/Jméno/název a adresu odesílatele, jednatele, cestujícího, atd:					
26. Other relevant information (including suspected cause, any action taken)/Další důležité informace (včetně podezření na příčiny, jakákoliv přijatá opatření):					
27. Name and title of person making report/Jméno a titul osoby, která podává hlášení:			28. Telephone no/Telefonní číslo:		
29. Company/Společnost:			30. <i>Reporters ref/Odkaz na ohlašovatele:</i>		
31. Address/Adresa:			32. Signature/Podpis:		
			33. Date/Datum:		

Description of the occurrence (continuation)/Popis události (pokračování):

NOTES

1. Any type of dangerous goods occurrence must be reported, irrespective of whether the dangerous goods are contained in cargo, mail or baggage.
2. A dangerous goods accident is an occurrence associated with and related to the transport of dangerous goods which results in fatal or serious injury to a person or major property damage. For this purpose serious injury is an injury which is sustained by a person in an accident and which: (a) requires hospitalisation for more than 48 hours, commencing within 7 days from the date the injury was received; or (b) results in a fracture of any bones (except simple fractures of fingers, toes or nose); or (c) involves lacerations which cause severe haemorrhage, nerve, muscle or tendon damage; or (d) involves injury to any internal organ; or (e) involves second or third degree burns, or any burns affecting more than 5% of the body surface; or (f) involves verified exposure to infectious substances or injurious radiation. A dangerous goods accident may also be an aircraft accident; in which case the normal procedure for reporting of air accidents must be followed.
3. A dangerous goods incident is an occurrence, other than a dangerous goods accident, associated with and related to the transport of dangerous goods, not necessarily occurring on board an aircraft, which results in injury to a person, property damage, fire, breakage, spillage, leakage of fluid or radiation or other evidence that the integrity of the packaging has not been maintained. Any occurrence relating to the transport of dangerous goods which seriously jeopardises the aircraft or its occupants is also deemed to constitute a dangerous goods incident.
4. This form should also be used to report any occasion when undeclared or misdeclared dangerous goods are discovered in cargo, mail or unaccompanied baggage or when accompanied baggage contains dangerous goods which passengers or crew are not permitted to take on aircraft.
5. An initial report, which may be made by any means, must be despatched within 72 hours of the occurrence, to the Authority of the State (a) of the operator; and (b) in which the incident occurred, unless exceptional circumstances prevent this. This occurrence report form, duly completed, must be sent as soon as possible, even if all the information is not available.
6. Copies of all relevant documents and any photographs should be attached to this report.
7. Any further information, or any information not included in the initial report, must be sent as soon as possible to authorities identified in 5.
8. Providing it is safe to do so, all dangerous goods, packagings, documents, etc, relating to the occurrence must be retained until after the initial report has been sent to the Authorities identified in 5 and they have indicated whether or not these should continue to be retained.

POZNÁMKY

1. Každý druh události s nebezpečným zbožím musí být hlášen bez ohledu na to, zda je nebezpečné zboží obsaženo v nákladu, poště nebo zavazadle.
2. Nehoda s nebezpečným zbožím je událost spojená s a vztahující se k dopravě nebezpečného zboží, mající za následek smrtelné nebo těžké zranění osoby nebo velké škody na majetku. Pro tyto účely je těžké zranění, zranění, které utrpěla osoba při nehodě a které: (a) vyžaduje hospitalizaci delší než 48 hodin, začínající do sedmi dnů od data, kdy ke zranění došlo; nebo (b) mělo za následek zlomeninu libovolné kosti (vyjma jednoduché zlomeniny prstů na ruce, na noze nebo nosu); nebo (c) je spojeno se silně krvácejícími tržnými ranami, poškozením nervů, svalů nebo šlach; nebo (d) je spojeno se zraněním kteréhokoli vnitřního orgánu; nebo (e) je spojeno s popáleninami druhého nebo třetího stupně nebo libovolnými popáleninami postihujícími více než 5% povrchu těla; nebo (f) je spojeno s ověřeným vystavením působení infekčních látek nebo škodlivého záření. Nehoda s nebezpečným zbožím může být také nehoda letadla; při které musí být dodržovány obvyklé postupy pro hlášení letecké nehody.
3. Incident s nebezpečným zbožím je událost jiná než nehoda s nebezpečným zbožím, spojená s a vztahující se k dopravě nebezpečného zboží, k níž nemusí nutně dojít na palubě letadla, mající za následek zranění osoby, škodu na majetku, požár, rozbítní, rozliti, únik kapaliny nebo záření nebo jiný důkaz, že nebyla zachována neporušenost obalu. Každá událost vztahující se k dopravě nebezpečného zboží, která vážně ohroží letadlo nebo osoby na palubě, se rovněž pokládá za incident s nebezpečným zbožím.
4. Tento formulář by měl být také použit k hlášení každé události, kdy je v nákladu, poště nebo nedoprovázeném zavazadle objeveno nedeklarované nebo nesprávně deklarované zboží nebo pokud doprovázené zavazadlo obsahuje nebezpečné zboží, které není povoleno cestujícím nebo posádce brát do letadla.
5. První hlášení, které může být provedeno jakýmkoliv prostředky, musí být odesláno do 72 hodin od události (a) Úřadu státu provozovatele; a (b) Úřadu státu kde došlo k události, pokud tomu nezabrání výjimečné okolnosti. Tento formulář hlášení události, řádně vyplněný, musí být odeslán co nejdříve, i když nejsou všechny informace dostupné.
6. K hlášení by měly být připojeny kopie důležitých dokladů a všech pořízených fotografií.
7. Jakékoliv další informace nebo informace, které nebyly zahrnuty do prvního hlášení, musí být odeslány co nejdříve, úřadům stanoveným v bodě 5.
8. Za předpokladu, že je to bezpečné, musí být veškeré nebezpečné zboží, balení, doklady atd., vztahující se k události, uchovány poté, co bylo odesláno první hlášení Úřadům stanoveným v bodě 5 a do doby než tyto Úřady neurčí, zda by měly nebo neměly být nadále uchovávány.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

HLAVA S - BEZPEČNOST**ACJ OPS 1.1240**
Výcvikové programy
Viz OPS 1.1240

Znalosti a způsobilost jednotlivého člena posádky by měly být založeny na příslušných částech popsaných v dokumentu ICAO Doc 9811, "Manual of the implementation of the Security provisions of Annex 6" a ECAC DOC 30 part "Training for Cockpit and Cabin crew".

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO