



SMĚRNICE

CAA-SL-035-n-14

pro vydání/změnu schválení pro
for issue/change of prior approval for

PROVOZ DVOUMOTOROVÝCH LETOUNŮ SE ZVĚTŠENOU VZDÁLENOSTÍ OD PŘIMĚŘENÉHO LETIŠTĚ (ETOPS)

(v souladu s Částí SPA, Hlava F)

EXTENDED RANGE OPERATIONS WITH TWO-ENGINE AEROPLANES (ETOPS)
(according to PART- SPA, Subpart F)

Změna číslo:	Vydáno		Zpracoval:
	Pod č.j.:	Dne:	
0	311-14/OLD	1.5. 2014	Ing. Ivan Šubín
1	255-16/OLD	31. 5. 2016	Ing. Stanislav Čejda
2	3254-19-301	1. 10. 2019	Ing. Anna Polánecká, Ph.D.

Schválil:

.....
Ing. Pavel Matoušek
ředitel SL

SEZNAM ZMĚN

Změna číslo: n=	Datum účinnosti	Změnil	
		Datum	Příjmení/podpis
0	1. 5. 2014		
1	31. 5. 2016	31.05.2016	Čejda
2	1. 10. 2019	1. 11. 2019	Polánecká

SEZNAM PLATNÝCH STRAN

Strana číslo	Změna číslo	Strana číslo	Změna číslo
1	2	9	2
2	2		
3	2		
4	2		
5	2		
6	2		
7	2		
8	2		

OBSAH

AKTUÁLNOST SMĚRNICE CAA-SL-035-n-14.....	3
POUŽITELNOST SMĚRNICE CAA-SL-035-n-14	3
(a) Určení.....	4
(b) Podání žádosti držitelem AOC o udělení/změnu schválení provozu dvoumotorových letounů se zvětšenou vzdáleností od přiměřeného letiště (ETOPS)	4
(c) Předchozí zkušenosti žadatele s provozem daného typu/motoru.....	5
(d) Provozní postupy	8
(e) Ostatní.....	8
(f) Předpisová základna	8
(g) Posuzování žádosti.....	8
(h) Závěrečná ustanovení	9

AKTUÁLNOST SMĚRNICE CAA-SL-035-n-14

Za kontrolu aktuálnosti směrnice a jejích příloh odpovídá ředitel odboru OPL ÚCL. Ověřování aktuálnosti je prováděno minimálně 1x za dva roky.

POUŽITELNOST SMĚRNICE CAA-SL-035-n-14

Tato směrnice je použitelná pro:

- (1) Provozovatele obchodní letecké dopravy (držitele AOC) v plném rozsahu.
- (2) Odbor provozu letadel (OPL) sekce letové (SL) v plném rozsahu. Tato směrnice je rovněž nedílnou součástí Příručky inspektora OOLD pro výkon funkce dozoru nad bezpečností provozovatelů letadel v obchodní letecké dopravě.

(a) Určení

Schválení provozu ETOPS umožňuje provozovatelům obchodní letecké dopravy provádět lety s dvoumotorovými letouny ve vzdálenosti od přiměřeného letiště větší než:

- (1) vzdálenosti proletěné za 60 minut rychlostí s jedním nepracujícím motorem (OEI) pro letouny třídy výkonnosti A s:
 - (a) maximální provozní konfigurací sedadel pro cestující (MOPSC) 20 nebo větší; nebo
 - (b) maximální vzletovou hmotností 45 360 kg nebo více;
- (2) vzdálenosti proletěné za 120 minut, nebo v případě proudových letadel 180 minut, rychlostí s jedním nepracujícím motorem (OEI) pro letouny třídy výkonnosti A s:
 - (a) maximální provozní konfigurací sedadel pro cestující (MOPSC) 19 nebo menší; nebo
 - (b) maximální vzletovou hmotností menší než 45 360 kg;
- (3) vzdálenosti proletěné za 120 minut rychlostí s jedním nepracujícím motorem (OEI nebo 300 NM podle toho, která vzdálenost je menší), u letounů třídy výkonnosti C.¹

Existují 4 kategorie oprávnění:

- (1) Oprávnění ETOPS pro dobu letu na náhradní letiště 90 minut nebo kratší (pro letouny s maximální vzletovou hmotností 45 360 kg a větší nebo provozní konfigurací pro cestující 20 a větší);
- (2) Oprávnění ETOPS pro dobu letu na náhradní letiště 90 minut až 180 minut (pro letouny s maximální vzletovou hmotností 45 360 kg a větší nebo provozní konfigurací pro cestující 20 a větší);
- (3) Oprávnění ETOPS pro dobu letu na náhradní letiště více než 180 minut (pro letouny s maximální vzletovou hmotností 45 360 kg a větší nebo provozní konfigurací pro cestující 20 a větší);
- (4) Oprávnění ETOPS pro dobu letu na náhradní letiště více než 180 minut pro provozovatele dvoumotorových letounů s maximálním schváleným počtem sedadel pro cestující 19 nebo méně a maximální vzletovou hmotností méně než 45 360 kg.

(b) Podání žádosti držitelem AOC o udělení/změnu schválení provozu dvoumotorových letounů se zvětšenou vzdáleností od přiměřeného letiště (ETOPS)

- (1) Žádost o udělení/změnu schválení provozu dvoumotorových letounů se zvětšenou vzdáleností od přiměřeného letiště (ETOPS) předkládejte na formuláři uvedeném v [Příloze 1](#):
 - prostřednictvím datové schránky (ID: v8gaaz5),
 - nebo na adresu: Úřad pro civilní letectví ČR, K letišti 1149/23, 160 08 Praha 6,
 - nebo na emailovou adresu: podatelna@caa.cz se zaručeným elektronickým podpisem,
 - a nebo osobně na podatelnu ÚCL.
- (2) K žádosti provozovatel přiloží následující přílohy:
 - (a) Schválení kombinace typu letounu a motoru pro provoz ETOPS (lze doložit příslušnými stránkami z AFM nebo obdobným dokumentem držitele typového certifikátu);
 - (b) Návrh řízení zachování letové způsobilosti (dle AMC 20-6, doplňku 8) zahrnující:

¹ Letouny výkonnostní třídy B nesplňují certifikační předpoklady AMC 20-6 pro provoz ETOPS, jelikož je jedním z požadavků k letové způsobilosti pro tento provoz certifikace dle CS-25 nebo ekvivalentního dokumentu.

1. Systém hlášení událostí;
 2. Program údržby a program sledování spolehlivosti;
 3. Výklad řízení zachování letové způsobilosti;
 4. Výcvikový program personálu zajišťujícího zachování letové způsobilosti a provádějícího údržbu;
 5. CMP (ETOPS Configuration, Maintenance and Procedures);
 6. MEL zahrnující položky ovlivňující způsobilost letounu k provozu ETOPS (dle omezení výrobce) i položky nezbytné k zajištění navržených provozních postupů (např. komunikační a navigační vybavení);
 7. seznam vybavení letadla s uvedením systémů/komponent ovlivňujících způsobilost k provozu ETOPS (ETOPS significant components);
- (c) Seznam požadovaných tratí provozu vyjádřený jako konkrétní dvojice letišť (odletu a cílového) nebo oblastí (např. Evropa – severní Amerika) a výčtu ETOPS náhradních letišť, které provozovatel zamýšlí používat, včetně jejich kategorizace dle AMC1 ORO.FC.105(b)(2);(c);
- (d) Návrh změn provozních postupů pro lety ETOPS obsahující:
1. Provozovatelem stanovenou rychlost letu s jedním nepracujícím motorem (OEI), která není vyšší než V_{MO} dle AFM a je dosažitelná v předpokládaných provozních podmínkách (hmotnostech, cestovních hladinách) a odpovídající maximální vzdálenost od přiměřeného letiště vypočítanou z navržené rychlosti OEI (TAS) a požadované doby schválení ETOPS v standardních atmosférických podmínkách a v bezvětří;
 2. Postupy výběru náhradních letišť včetně vyhodnocování zpráv o počasí a použitelnosti letišť v závislosti na plánovacích minimech a dostupných službách (AMC 20-6, dodatek 4, části 3 a 5 a dodatek 5, GM2 CAT.OP.MPA.185);
 3. Postupy plánování paliva včetně kritického palivového scénáře (AMC 20-6, dodatek 4, část 4);
 4. Postupy přípravy a význam jednotlivých částí OFP vztahujících se k letu ETOPS (AMC 20-6, dodatek 4, části 10 a 11);
 5. Postupy sledování letu, přeplánování za letu a letu na náhradní letiště (AMC 20-6, dodatek 4, části 6 až 9).
- (e) Návrh výcvikových programů letových posádek a provozního personálu podílejícího se na přípravě a sledování letů (AMC 20-6, dodatek 6);
- (f) Analýzu rizik zavedení provozu a jednotlivých tratí;
- (g) Plán zavedení provozu ETOPS v závislosti na zvolené metodě získání schválení (dle AM 20-6, části 4).

(c) Předchozí zkušenosti žadatele s provozem daného typu/motoru

Před zahájením provozu ETOPS musí provozovatel prokázat schopnost zachovat podobnou spolehlivost letadlových systémů a provozu letadla, jako je spolehlivost prokázaná držitelem typového certifikátu při schválení ETOPS pro daný typ a pohonnou jednotku. Zachování spolehlivosti lze prokázat:

- (1) Zrychlenou metodou – pro provozovatele bez předchozí zkušenosti s požadovanou kombinací typ letounu/motor; nebo

- (2) Na základě provozních zkušeností – pro provozovatele s předchozí zkušeností s provozem požadované kombinace typu letounu/motoru.

Zrychlená metoda

Touto metodou lze získat schválení ETOPS do 180 minut a je určena pro provozovatele bez předchozích zkušeností s provozem požadované kombinace typ letounu/motor. Provozovatel s žádostí předloží plán implementace postupů ETOPS a v průběhu implementace úzce spolupracuje s Úřadem, především poskytuje informace o jednotlivých krocích a jejich splnění. Opakované nesplnění termínů jednotlivých kroků může vést k zastavení řízení o schválení provoz ETOPS.

(1) Fáze 1 – žádost o schválení a plán implementace

- (a) Provozovatel předloží plán implementace v souladu s požadavky AMC 20-6, kapitoly 5.1 (A), a to nejpozději 6 měsíců před požadovaným zahájením provozu. V případě předložení plánu s datem zahájení provozu bližším než 6 měsíců od data podání žádosti nebude k tomuto datu přihlíženo a datum zahájení provozu bude Úřadem stanoveno jako datum 6 měsíců od data podání. Provozovatel dále doloží dokumentaci odpovídajících procesů vedoucích k zavedení a udržení provozu ETOPS v souladu s požadavky AMC 20-6, kapitoly 5.1 (B) a (C).

(b) Plán implementace musí zahrnovat:

1. navrhované tratě a prahový čas, který umožní tyto tratě letět;
2. provozovatelem vybranou rychlost letu s jedním nepracujícím motorem (OEI rychlost) – tato rychlost může být jiná než OEI rychlost pro určení maximální vzdálenosti bez ETOPS schválení, a to s ohledem na jiný poměr doby letu v klesání a v hladinovém letu, v případě, že příručka letadla (AFM, FCOM) obsahuje více rychlostí a scénářů, provozovatel zvolí jednu rychlost a scénář, na kterém bude výpočet založen, a který bude zároveň zahrnut do provozních postupů;
3. postupy, kterými provozovatel naplní požadavky procesů k zajištění provozu ETOPS;
4. zdroje alokované pro zavedení a udržení provozu ETOPS, tj. odborně způsobilé osoby, které budou zajišťovat koordinaci s inspektory Úřadu během schvalovacího procesu a osoby zodpovědné za zachování letové způsobilosti, výcvik a sledování provozu ETOPS, až bude zaveden;
5. informace, jakým způsobem provozovatel zajistí spolehlivost letadlových systémů srovnatelnou se spolehlivostí prokázanou během typového schválení;
6. harmonogram termínů, ke kterým budou navržené kroky zavedení provozu splněny, aby bylo možné kontrolovat, zda zavedení provozu postupuje dle stanoveného plánu.

(c) Provozovatel musí prokázat, že zavedl procesy:

1. zachování letové způsobilosti pro provoz ETOPS v souladu s požadavky výrobce (CMP, program údržby, sledování spolehlivosti a další dle požadavku AMC 20-6 5.1 (B) 1., 2. a 4.);
2. související s provozními postupy vhodné pro provoz ETOPS, které budou obsaženy buď v provozní příručce, nebo v samostatném ETOPS manuálu, na který budou v provozní příručce uvedeny vhodné odkazy (např. v kapitolách o plánování letu, min. požadovaném množství paliva, vyhodnocování meteorologických informací, postupech posádky v případě závad za letu atd.);
3. počátečního a opakovacího výcviku posádek a ostatního provozního personálu zajišťujícího lety ETOPS – při počátečním schválení lze výcvik zařadit do nejbližšího

cyklu opakovacího výcviku, nebo provést samostatný výcvik, opakovací výcvik je dále zařazen do běžného opakovacího výcviku jako jeden ze schválených druhů provozu;

4. plánování a sledování letů ETOPS;
5. získávání meteorologických informací a jejich vyhodnocování;
6. uvolnění letadla do provozu s položkami MEL;
7. seznámení posádek a provozního personálu s konkrétními ETOPS tratěmi.

(d) Následující procesy musí být předloženy v dokumentované formě:

1. vyhodnocení rozdílů mezi dosud používanými typy letounu a požadovaným typem s důrazem na nové technologie odlišnosti;
2. plán výcviku posádek a personálu údržby;
3. plán využití provozovatelem využívaných nebo výrobcem doporučených provozních a výcvikových postupů a postupů údržby;
4. změny dosud používaných nebo výrobcem doporučených provozních a výcvikových postupů a postupů údržby včetně ověření vhodnosti takových změn;
5. plán ověření specifických výcvikových postupů, které nejsou dosud používány nebo doporučeny výrobcem (především tam, kde provozovatel požaduje kreditování zkušeností s provozem na jiném typu, kde provozovatel identifikuje rozdíly mezi vybavením výcvikových zařízení a letounem nebo provozním prostředím atd.);
6. podrobnosti podpůrných programů výrobce nebo programů jiných provozovatelů či národních úřadů, pokud je provozovatel chce využít k prokázání způsobilosti k provozu ETOPS;
7. kontrolní mechanismy, pokud jsou údržba nebo plánování letu zajišťovány třetí stranou (tj. organizací jinou než samotným provozovatelem).

(2) Fáze 2 – ověření procesů

- (a) Provozovatel musí Úřadu prokázat ověření navržených procesů dle požadavků AMC 20-6, kapitoly 5.2. V rámci ověření procesů bude kladen důraz na výcvik personálu, dodržení provozovatelem navržených postupů, jejich doby trvání a posloupnosti. Ověření některých postupů nemusí být požadováno, pokud již provozovatel má zaveden provoz ETOPS pro jinou kombinaci typu letounu/motoru.

(3) Fáze 3 – ověření letové způsobilosti a provozních postupů

- (a) Provozovatel musí prokázat postupy zachování letové způsobilosti pro provoz ETOPS a provozní postupy včetně plánování letu. Úřad může požadovat prokázání jednotlivých postupů nebo provedení demonstračního letu, a to především v případě, že provozovatel zavádí typ letounu nebo druh/oblast provozu, se kterou nemá nedávné podobné zkušenosti.

(4) Fáze 4 – vydání schválení provozu ETOPS

- (a) Schválení platí pro požadované oblasti provozu, pro další oblasti provozu musí provozovatel podat žádost o změnu schválení provozu ETOPS.

Metoda schválení na základě provozních zkušeností

Provozovatelé, kteří mají současné nebo nedávné zkušenosti s provozem požadované kombinace typu letounu a motorů, a to v rozsahu minimálně 12 měsíců provozu, a ne starší než 2 roky, mohou podat žádost o schválení provozu na základě předchozích zkušeností minimálně 3 měsíce před požadovaným

zahájením provozu. Provozovatelé žádající o schválení nad 180 minut musí být již držiteli platného schválení pro 180 minut pro požadovanou kombinaci typu letounu/motoru. Provozovatel v žádosti doloží zprávu obsahující dosavadní zkušenosti s provozem, spolehlivost provozu a další dle požadavků AMC 20-6, kapitoly 6.2 a 6.3.

Provozovatel předloží návrh postupů zachování letové způsobilosti a provozních postupů v souladu s požadavky AMC 20-6, kapitoly 6.4. Úřad stanoví rozsah ověření těchto postupů včetně možného demonstračního letu především tam, kde provozovatel dosud neprovozoval lety ETOPS s žádným typem letounu nebo tam, kde se dosud provozovaný charakter tratí a oblast provozu významně liší od požadované oblasti.

Schválení ETOPS je platné pouze pro tratě, pro které bylo požadováno, v případě změny nebo rozšíření tratí musí provozovatel podat žádost o změnu schválení provozu ETOPS.

(d) Provozní postupy

Navrhované provozní postupy musí všeobecně splňovat požadavky AMC 20-6, dodatků 4 až 7. V případě odchylek od těchto postupů musí provozovatel prokázat, proč není možné splnit tyto požadavky (ekonomické hledisko nebude bráno v úvahu jako důvod ke schválení alternativních postupů) a jakým způsobem zajistí obdobnou míru bezpečnosti.

(e) Ostatní

Úřad upozorňuje žadatele na rozdíl mezi požadavky ve vyhodnocování počasí dle AMC 20-6 a požadavky nařízení (EU) 965/2012. Úřad doporučuje aplikovat ty z požadavků, které jsou v dané situaci konzervativnější.

(f) Předpisová základna

ÚCL ČR doporučuje použít následující dokumenty a přijatelné způsoby průkazu pro schválení provozu ETOPS:

- (1) Nařízení komise (EU) č. 965/2012 (příloha V, Part SPA);
- (2) AMC a GM (Hlava F přílohy V, Part SPA);
- (3) Rozhodnutí č. 2010/012/R výkonného ředitele Evropské agentury pro bezpečnost letectví ze dne 16. prosince 2010 **AMC 20-6** - Osvědčování a provoz ETOPS (Provoz dvoumotorových letounů se zvětšenou vzdáleností od přiměřeného letiště) v platném znění.

(g) Posuzování žádosti

Žádost o vydání schválení Provoz dvoumotorových letounů se zvětšenou vzdáleností od přiměřeného letiště (ETOPS) posuzuje ÚCL z hlediska:

- | | |
|--|-------------------|
| (1) Letové způsobilosti a jejího zachování | (sekce technická) |
| (2) Provozních postupů | (sekce letová) |
| (3) Výcviku letových posádek | (sekce letová) |

Doporučuje se žádost zpracovat v souladu s:

- (1) Nařízení Komise (EU) č.965/2012 Příloha V, Část SPA, Hlava F-ETOPS, AMC a GM k části SPA-ETOPS;
- (2) AMC 20-6 v platném znění.

(h) Závěrečná ustanovení

- (1) Na základě provedeného vyhodnocení ÚCL ČR a uspokojivých výsledků z vyhodnocení provozních postupů a výcvikových programů obdrží žadatel/provozovatel **Oznámení o schválení** provozních postupů a výcvikových programů na předepsaném formuláři.
- (2) Na základě tohoto Oznámení o schválení zařadí provozovatel schválené provozní postupy a výcvikové programy do příslušných částí provozní příručky jako řádnou revizi v souladu s AMC3 ORO.MLR.100 nebo formou samostatné přílohy s odkazem v patřičných kapitolách provozních příruček v souladu s GM1 ORO.GEN.200(a)(5).
- (3) Podle schválených programů výcviku provozovatel zahájí výcvik provozního personálu. Termín a místo konání výcviku pilotů oznámit nejméně 3 pracovní dny předem řediteli odboru OPL ÚCL ČR na slp_old@caa.cz.
- (4) Po ukončení výcviku provozního personálu zašle provozovatel kopie záznamů o výcviku provozního personálu na výše uvedenou adresu v ustanovení 2, nebo krátkou cestou na e-mailovou adresu ředitele odboru OPL ÚCL ČR slp_old@caa.cz.
- (5) Na základě předložených záznamů o výcviku udělí následně ÚCL ČR konečné schválení formou **Rozhodnutí** o zapsání specifického schválení ETOPS do provozní specifikace k AOC.
- (6) V případě, že žadatel žádá o změnu již uděleného schválení, které nemá vliv na změnu AOC (změna provozních postupů, nebo programu výcviku), OPL ÚCL vydá **Rozhodnutí** o schválení změny na základě posouzení příloh 3.2, 3.3.
- (7) Jestliže se změna schválení týká zápisu nového typu letounu, nebo nového letounu již provozovaného typu, žadatel musí současně podat i žádost o změnu AOC. ÚCL ČR provede příslušnou změnu do PS k AOC formou **Rozhodnutí**.

Schválení se vždy vztahuje pouze na konkrétní typy letounů, registrační značky s uvedenou výbavou a na konkrétní tratě/oblasti provozu. Typy letounů/schválené registrační značky letounů jsou uvedeny v provozní specifikaci. Schválené oblasti provozu se do provozní specifikace nezapisují, avšak jejich změna podléhá schválení a provozovatel ji může do provozní příručky zařadit až po obdržení tohoto schválení.