



SMĚRNICE

CAA-SL-048-n-18

postupy pro udělení / změnu specifického schválení pro

**PROVOZ JEDNOMOTOROVÝCH TURBÍNOVÝCH LETOUNŮ V NOCI NEBO V METEOROLOGICKÝCH
PODMÍNKÁCH PRO LET PODLE PŘÍSTROJŮ (SET-IMC)
(v souladu s požadavky PART- SPA, HLAVA L)**

*procedures for granting / change of specific approval for
SET - IMC operation
(according to the requirements of PART- SPA, SUBPART L)*

Změna číslo:	Vydáno		Zpracoval:
	Pod č.j.:	Dne:	
0	1601-18-301	20. 4. 2018	Ing. František Vlček

Schválil:


.....
Ing. Pavel Matoušek
ředitel SL

SEZNAM ZMĚN

Změna číslo: n=	Datum účinnosti	Změnil	
		Datum	Příjmení/podpis
0	01.05.2018		

SEZNAM PLATNÝCH STRAN

Strana číslo	Změna číslo	Strana číslo	Změna číslo
1	0	7	0
2	0	8	0
3	0	PŘÍLOHA 1	0
4	0		
5	0		
6	0		

OBSAH

Ustanovení	Název	Strana
	SEZNAM ZMĚN	2
	SEZNAM PLATNÝCH STRAN	2
	OBSAH	3
1	VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ	4
2	PODÁNÍ ŽÁDOSTI O UDĚLENÍ / ZMĚNU SCHVÁLENÍ SET-IMC	4
3	POŽADAVKY NA PRŮKAZNÍ DOKUMENTACI K ŽÁDOSTI O UDĚLENÍ / ZMĚNU SCHVÁLENÍ SET-IMC	5
	A Požadavky na letovou způsobilost, včetně údržby	5
	B Provozní postupy	5
	C Složení letové posádky a program výcviku/přezkoušení letových posádek	6
	D Vybavení letounu pro provoz SET-IMC-dodatečné požadavky na vybavení	6
4	PODÁNÍ ZPRÁVY PROVOZOVATELEM ZA OBDOBÍ JEDNOHO ROKU PROVOZU SET-IMC	7
5	INFORMACE O PROVEDENÍ VALIDACE PROVOZNÍ ZPŮSOBILOSTI	7
6	ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ	7
PŘÍLOHA 1	Žádost o udělení / změnu specifického schválení SET-IMC (Díl 1), včetně seznamu povinných úkonů (Díl 2) a seznamu dodatečného vybavení letounu pro provoz SET-IMC (Díl 3)	
Díl 1		
Díl 2		
Díl 3		

AKTUÁLNOST SMĚRNICE CAA-SL-048-n-17

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

POUŽITELNOST SMĚRNICE CAA-SLP-048-n-17

Tato Směrnice je použitelná pro:

- (1) Pro provozovatele obchodní letecké dopravy (CAT), kteří žádají o schválení / změnu specifického druhu provozu SET-IMC;
- (2) Tato Směrnice je rovněž nedílnou součástí Příručky inspektora ÚCL ČR pro výkon funkce dozoru nad bezpečností leteckého provozu v obchodní letecké dopravě.

(1) VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ

- (a) V souladu s požadavkem SPA.SET-IMC.100, provozovatel obchodní letecké dopravy může provádět lety s jednomotorovými turbínovými letouny v noci nebo v meteorologických podmínkách pro let podle přístrojů (SET-IMC) pouze tehdy, pokud získal specifické/zvláštní schválení dle požadavků Přílohy V (PART-SPA) nařízení (EU) č. 965/2008, Subpart L.
- (b) Subpart L obsahuje požadavek SPA.SET-IMC.105, který se týká provozního schválení pro provoz SET-IMC a požadavek SPA.SET-IMC.110, který se týká požadavků na vybavení pro provoz SET-IMC, včetně příslušných AMC / GM k těmto požadavkům.
- (c) Kromě výše uvedených požadavků musí být splněny následující požadavky, související s provozem SET-IMC:
- ORO.FC.A.250(a), který se týká požadavků na velitele letadel s průkazem způsobilosti CPL(A); a
 - CAT.OP.MPA.180 (a)(3), který se týká požadavku na výběr letišť pro SET-IMC.
- (d) V souladu s požadavkem ARO.OPS.200 / AMC4 ARO.OPS.200, ÚCL ČR musí v rámci schvalovacího procesu pro udělení schválení provozu SET-IMC ověřit, že:
- konkrétní letoun je způsobilý pro provoz SET-IMC;
 - postupy pro údržbu a provozní postupy jsou dostatečné;
 - byl zaveden program výcviku pro letové posádky; a
 - provozovatel dostatečně vyhodnotil rizika zamýšleného provozu.

(2) PODÁNÍ ŽÁDOSTI O UDĚLENÍ / ZMĚNU SCHVÁLENÍ SET-IMC

- (a) Udělení schválení /změny schválení musí předcházet podání samostatné žádosti oprávněnou osobou provozovatele/žadatele na předepsaném formuláři, který je uveden v [Příloze 1- Díl 1](#) k této směrnici.

Nedílnou součástí formuláře žádosti musí být zpracovaný:

- seznam povinných úkonů (checklist) - [Příloha 1- Díl 2](#);
 - formulář dodatečného vybavení letounu pro provoz SET-IMC k žádosti o udělení/změnu schválení SET-IMC - [Příloze 1- Díl 3](#).
- (b) Žádost na předepsaném formuláři (Příloha č. 1), včetně přiložené dokumentace k žádosti dle níže uvedeného ustanovení (3):
- i) předejte prostřednictvím datové schránky (identifikátor: v8gaaz5); nebo
 - ii) zašlete na adresu Úřad pro civilní letectví, K letišti 1149/23, 160 08 Praha 6; nebo
 - iii) e-mail podatelna@caa.cz se zaručeným elektronickým podpisem; nebo
 - iv) předejte osobně na podatelnu ÚCL.

(3) POŽADAVKY NA PRŮKAZNÍ DOKUMENTACI K ŽÁDOSTI O UDĚLENÍ / ZMĚNU SCHVÁLENÍ SET-IMC

V souladu s požadavkem ustanovení **SPA.SET-IMC.105 (a-c)**, musí být k vyplněnému formuláři žádosti dle výše uvedeného ustanovení 2(a) přiložena průkazní dokumentace, zahrnující:

(A) Požadavky na letovou způsobilost, včetně údržby.

(1) V souladu s požadavkem ustanovení **SPA.SET-IMC.105 (a)**:

- Bylo dosaženo přijatelné úrovně spolehlivosti turbínového motoru v provozu pro konkrétní kombinaci drak/motor v souladu s AMC1 SPA.SET-IMC 105(a) – spolehlivost turbínového motoru;
ÚCL ČR může uznat pouze údaje o spolehlivosti pohonné jednotky, které jsou zpracované držitelem typového osvědčení (TC holder) a/nebo držitelem doplňkového typového osvědčení (STC holder).

(2) V souladu s požadavkem ustanovení **SPA.SET-IMC.105(b)**

- Byly stanoveny specifické postupy a instrukce pro zajištění zamýšlené úrovně zachování letové způsobilosti a spolehlivosti letounu a jeho pohonné jednotky a které musí být zahrnuty v provozovatelském programu údržby letounu v souladu s Přílohou I nařízení (EU) č. 1321/2004 (PART-M), včetně následujícího:
 - (i) Program sledování tendence motoru (*an engine trend monitoring programme*), kromě letounů, kterým bylo vydáno individuální osvědčení letové způsobilosti po 31.12.2004, které musí být vybaveny automatickým systémem sledování tendence (*an automatic trend monitoring system*);
 - (ii) Program spolehlivosti pohonné jednotky a s tím spojených systémů.

Pro prokázání výše uvedených bodů (i-ii) použije žadatel AMC1 SPA.SET-IMC 105(b) – program údržby

(B) Provozní postupy a vyhodnocování bezpečnostního rizika

(1) V souladu s požadavkem ustanovení **SPA.SET-IMC.105(d)** musí žadatel doložit, že byly stanoveny provozní postupy, zahrnující:

(a) Seznam minimálního vybavení (MEL);

Upozornění: Pro udělení schválení / změny MEL, postupovat v souladu se směrnicí CAA-SLP-044-n-14, která je dostupná na webu ÚCL.

(b) Palubní vybavení letounu (*equipment to be carried*), včetně jeho provozních omezení;

(c) Plánování letu (*the flight planning*);

(d) Normální provozní postupy (*the normal procedures*);

(e) Postupy pro nepředvídané okolnosti, včetně postupů při selhání pohonné jednotky, rovněž tak postupy pro vynucené přistání za všech meteorologických podmínek (*the contingency procedures, including procedures following a propulsion system failure, as well as forced landing procedures in all weather conditions*);

(f) Sledování a hlášení incidentů (*monitoring and incident reporting*).

Pro prokázání výše uvedeného požadavku SPA.SET-IMC(d) použije žadatel následující AMC a GM:

AMC1 SPA.SET-IMC.105(d)(2) – plánování letu;

AMC2 SPA.SET-IMC.105(d)(2) – postupy pro výběr tratě a přístrojových postupů;

AMC3 / GM1 SPA.SET-IMC 105(d)(2) – místo/plocha pro přistání;

GM2 SPA.SET-IMC.105(d)(2) – vyhodnocování bezpečnostního rizika pro konkrétní tratě;

AMC1 SPA.SET-IMC. 105(d)(4) – postupy pro nepředvídané okolnosti.

(2) V souladu s požadavkem ustanovení **SPA.SET-IMC.105(e)** musí provozovatel prokázat, že:

- a) bylo provedeno vyhodnocení bezpečnostního rizika, včetně stanovení přijatelného rizikového časového období (*acceptable risk period*), pokud ho provozovatel hodlá použít;
- b) rizikovým časovým obdobím je myšlena doba letu, během které nebylo provozovatelem stanoveno místo pro přistání (pro podrobnější informace viz GM2 CAT.POL.A.320).

(C) Složení letové posádky a program výcviku / přezkoušení letových posádek

(1) V souladu s požadavkem ustanovení **SPA.SET-IMC.105(c)** musí žadatel doložit, že byly stanoveny:

- (a) složení letové posádky pro tento druh provozu, které musí odpovídat z hlediska její kvalifikace a zkušeností AMC2 SPA.SET-IMC.105(c) a požadavku ORO.FC.A.250(a)(3);
- (b) a programy výcviku a přezkoušení pro členy letové posádky, kteří jsou do tohoto provozu zapojeni. Výcviky a přezkoušení dle ORO-FC (zejména přeškolovací a opakovací výcvik) musí zahrnovat v celém rozsahu rovněž prvky dle AMC1 SPA.SET-IMC.105(c).

Složení letové posádky a program výcviku / přezkoušení bude následně po schválení zařazen do provozní příručky Část D (OM D)

(D) Vybavení letounu pro provoz SET-IMC - dodatečné požadavky na vybavení

Letoun musí být vybaven pro provoz SET-IMC v souladu s požadavkem **SPA.SET-IMC 110**.

Splnění požadavku SPA.SET-IMC.110 se prokáže prohlášením na předepsaném formuláři, který je součástí PŘÍLOHY 1- Díl 3 k této směrnici.

Avšak vybavení jednomotorových letounů pro provoz SET-IMC pro případy selhání motoru, které jsou obsahem položek (A)(1-9) výše uvedené Přílohy 1-Díl 3 musí být navíc podpořeny přiložením příslušné stránky AFM, nebo prohlášením o shodě držitele ST nebo STC.

(4) PODÁNÍ ZPRÁVY PROVOZOVATELEM ZA OBDOBÍ JEDNOHO ROKU PROVOZU SET-IMC

V souladu s AMC1 SPA.SET-IMC podává provozovatel po obdržení schválení pro provoz SET-IMC pravidelně zprávu na ÚCL ČR za každé období jednoho roku provozu SET-IMC.

Zpráva musí obsahovat nejméně následující informace:

- (a) počet provedených letů v provozu SET-IMC;
- (b) počet letových hodin;
- (c) počet událostí na jednotlivých typech letounu.

(5) INFORMACE O PROVEDENÍ VALIDACE PROVOZNÍ ZPŮSOBILOSTI

- (a) Posouzení žádosti, včetně průkazní dokumentace pro udělení schválení pro provoz SET-IMC provádí ÚCL ČR v souladu s požadavky PART-ARO, zejména v souladu s AMC4 ARO.OPS.200;
- (b) V souladu s AMC4 ARO.OPS.200, je nedílnou součástí před udělením schválení pro provoz SET-IMC provedení validačního letu, kdy budoucí provozovatel SET-IMC musí provést s inspektorem ÚCL ČR validační let, při kterém se inspektor zaměří na plánování letu, postupy před letem a rovněž na předvedení simulovaných nouzových postupů v simulovaných podmínkách IMC / noc, jak je popsáno ve výše uvedeném AMC4 ARO.OPS.200;
- (c) Doporučuje se, aby se budoucí provozovatel SET-IMC podrobně seznámil s těmito podmínkami, které jsou obsahem tohoto AMC4 ARO.OPS.200.

(6) ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- (a) Na základě uspokojivých výsledků vyhodnocení provozních postupů a výcvikových programů obdrží žadatel Oznámení o schválení provozních postupů a výcvikových programů na předepsaném formuláři;
- (b) Na základě tohoto Oznámení o schválení zařadí provozovatel CAT schválené provozní postupy a výcvikové programy do příslušných částí provozní příručky jako řádnou revizi, nebo mohou mít formu samostatné přílohy v souladu s GM1 ORO.GEN.200(a)(5).

- (c) Po ukončení výcviku provozního personálu zašle provozovatel kopie záznamů o výcviku pilotů na výše uvedenou adresu v ustanovení 2.1 (a), nebo krátkou cestou na e-mailovou adresu ředitele odboru OPL ÚCL ČR slp_old@caa.cz;
- (d) Na základě předložených záznamů o výcviku udělí následně ÚCL ČR konečné schválení formou zapsání specifického schválení pro provoz SET-IMC do provozní specifikace k AOC.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO



Ž Á D O S T



**o udělení / změnu schválení provozu s jednomotorovými turbínovými letouny v noci
nebo v meteorologických podmínkách pro let podle přístrojů (SET-IMC)**

Žadatel: Č.j.:

ÚCL: Č.j.:

Datum:

Datum:

Název (jméno) žadatele:	
Adresa žadatele:	
Kontaktní osoba:	Jméno, příjmení:  
Typ / Reg. značka letounu:	/

Počáteční Změna **Prohlašuji že:**

- veškerá dokumentace zaslaná ÚCL ČR byla ověřena a shledána v souladu s příslušnými požadavky
- provoz bude prováděn pouze podle schválených provozních postupů personálem, který byl řádně vycvičen podle schválených programů výcviku.
- jsem si vědom, že nedílnou součástí před udělením schválení pro provoz SET-IMC je provedení validačního letu dle ustanovení (5) směrnice
- jsem si vědom, že za každé období jednoho roku provozu SET-IMC je požadováno podávat zprávu ÚCL ČR v souladu s ustanovením (4) směrnice.

.....
Jméno a podpis odpovědného vedoucího
(ředitele, prezidenta apod.)

Vyplněnou žádost předejte 1) prostřednictvím datové schránky (identifikátor: v8gaaz5) nebo 2) zašlete na adresu Úřad pro civilní letectví, K letišti 1149/23, 160 08 Praha 6 nebo 3) na e-mail podatelna@caa.cz se zaručeným elektronickým podpisem nebo 4) osobně.

Při zaslání e-mailem bez elektronického podpisu je potřeba do 5 dnů žádost doručit jednou z výše uvedených možností.

CAA-SL-048-n-18 / PŘÍLOHA 1 – Díl 2

Seznam povinných úkonů (checklist) k žádosti o udělení / změnu schválení SET-IMC

1. Požadavky na letovou způsobilost včetně údržby			
	Umístění v dokumentaci (číslo kapitoly, ustanovení)	Příloha se dokládá	Poznámky / upřesnění
a) Spolehlivost turbínového motoru, včetně údržby (ustanovení (3)(A)(1) směrnice)	Příložit údaje, zpracované držitelem TC a/nebo STC	<input type="checkbox"/> ANO	
b) Schválený program údržby (ustanovení (3)(A)(2), včetně: <ul style="list-style-type: none"> • Programu sledování tendence motoru (kromě letounů, kterým bylo vydáno individuální osvědčení letové způsobilosti po 31.12.2004) a • Programu spolehlivosti pohonné jednotky a s tím spojených systémů (ustanovení (3)(A)(2)(i-ii) směrnice) 	Příložit k žádosti kopii schvalovací stránky programu údržby	<input type="checkbox"/> ANO	
2. Provozní postupy pro provoz SET-IMC			
a) MEL (ustanovení (3)(B)(1)(a) směrnice)	Samostatná žádost dle směrnice CAA-SLP-044-n-14	NE	
b) Palubní vybavení letounu, včetně jeho provozních omezení (ustanovení (3)(B)(1)(b) směrnice)		<input type="checkbox"/> ANO	
c) Plánování letů (ustanovení (3)(B)(1)(c) směrnice)		<input type="checkbox"/> ANO	
d) Normální provozní postupy (ustanovení (3)(B)(1)(d) směrnice)		<input type="checkbox"/> ANO	
e) Postupy pro nepředvídané okolnosti, včetně postupů při selhání pohonné jednotky a postupy pro vynucené přistání za všech meteorologických podmínek (ustanovení (3)(B)(1)(e) směrnice)		<input type="checkbox"/> ANO	
f) Postupy pro sledování a hlášení incidentů (ustanovení (3)(1)(f))		<input type="checkbox"/> ANO	
g) Vyhodnocení bezpečnostního rizika (ustanovení (3)(B)(2) směrnice)		<input type="checkbox"/> ANO	
h) Výběr letišť dle CAT.OP.MPA.180(a)(3) (ustanovení směrnice (1)(c))		<input type="checkbox"/> ANO	

CAA-SL-048-n-18 / PŘÍLOHA 1 – Díl 2

Seznam povinných úkonů (checklist) k žádosti o udělení / změnu schválení SET-IMC

3. Složení letové posádky a program výcviku / přezkoušení letových posádek			
a) Složení letové posádky (ustanovení (3)(C)(1)(a) směrnice)		<input type="checkbox"/> ANO	
b) Program výcviku / přezkoušení pro letovou posádku (ustanovení (3)(C)(1)(b) směrnice)		<input type="checkbox"/> ANO	
4. Vybavení letounu pro provoz SET-IMC			
a) Dodatečné požadavky na vybavení (ustanovení (3)(D) směrnice)	Zpracovaný níže uvedený formulář Příloha 1 – Díl 3	<input type="checkbox"/> ANO	

CAA-SL-048-n-18 / PŘÍLOHA 1 – Díl 3
Dodatečné vybavení pro provoz SET-IMC

Požadavky na vybavení	Poznámky / upřesnění
A. Vybavení jednomotorových letounů pro provoz SET-IMC pro případy selhání motoru:	
<input type="checkbox"/> 1. Dva nezávislé zdroje elektrické energie, kdy každý je schopný dodávat dostatečnou energii všem hlavním letovým přístrojům, navigačním systémům a letadlovým systémům, které jsou požadovány pro let na cílové letiště nebo náhradní letiště cílového letiště.	
<input type="checkbox"/> 2. Dva ukazatele polohy v prostoru (umělé horizonty), napájenými z nezávislých zdrojů (záložní umělý horizont instalovaný v „glass cockpit“ splňuje požadavky druhého ukazatele polohy v prostoru).	
<input type="checkbox"/> 3. Pro přepravu cestujících ramenní upínací pásy, nebo bezpečnostní upínací pásy s diagonálním ramenním popruhem pro každé sedadlo cestujícího.	
<input type="checkbox"/> 4. Palubní meteorologický radar (v souladu s použitelným CS-ETSO, vydaným EASA nebo rovnocenným dokumentem).	
<input type="checkbox"/> 5. V letounech s přetlakovou kabinou dostatečný počet dodatečných kyslíkových přístrojů pro všechny cestující a členy posádky pro klesání při selhání motoru z max. certifikované cestovní hladiny, při rychlosti klouzání a dané konfiguraci pro klouzání, předpokládaném max. úbytku tlaku v kabině až do dosažení kabinové výšky pod 13 000 ft.	
<input type="checkbox"/> 6. Certifikovaný systém prostorové navigace umožňujícím být naprogramován s polohami ploch pro přistání a oblastmi pro bezpečné vynucené přistání a poskytující okamžité informace o směru a vzdálenosti k těmto místům (systém musí být založen buď na samostatném GNSS přijímači, nebo na více násobných senzorech, umožňujících alespoň provoz RNP APCH bez vertikálního vedení. Přijatelné standardy systému prostorové navigace musí vyhovovat ETSO-145/146c, ETSO-C129a, ETSO-C196a nebo ETSO-C115 vydaných EASA).	
<input type="checkbox"/> 7. Radio-výškoměr.	
<input type="checkbox"/> 8. Přistávací světla schopné osvětlit bod dotyku při vynuceném přistání z výšky 200 ft (pokud vyhovění není uvedeno v AFM, provozovatel požádá držitele TC nebo STC o zaslání prohlášení o vyhovění).	

CAA-SL-048-n-18 / PŘÍLOHA 1 – Díl 3

Dodatečné vybavení pro provoz SET-IMC

<input type="checkbox"/>	<p>9. Systém nouzové dodávky elektrické energie dostatečné výkonnosti a kapacity, který následně po selhání veškeré dodávky energie umožňuje zabezpečit energii:</p> <ul style="list-style-type: none">• Pro hlavní letové přístroje a přístroje pro prostorovou navigaci během klesání z maximální provozní výšky po selhání motoru.• Pro prostředek pro zajištění jednoho pokusu znovu spustit motor• Pro vysunutí klapek a podvozku• Pro použití radio-výškoměru během přiblížení na přistání• Pro přistávací světla• Pro ohřev jednoho Pitotova snímače tlaku• Pro elektrický prostředek určený k poskytování dostatečné ochrany proti snížení vidění pilota při přistání, pokud je instalován (vidění pilota může např. ovlivnit déšť, námraza a zamlžení okna).	
B. Vybavení motoru pro snížení pravděpodobnosti poruchy motoru za letu:		
<input type="checkbox"/>	<p>1. Zapalovací systém, který se aktivuje automaticky nebo umožňuje manuální ovládání pro vzlet a přistání a během letu při viditelné vlhkosti.</p>	
<input type="checkbox"/>	<p>2. Systém detekce magnetických částic v mazacím systému motoru, které jsou spojeny s bezprostředním selháním hnacích komponentů, včetně indikace upozornění v kabině posádky.</p>	
<input type="checkbox"/>	<p>3. Nouzové zařízení pro řízení výkonu motoru, které dovoluje stálý provoz motoru při dostatečném rozsahu výkonu pro bezpečné dokončení letu v případě jakékoliv přiměřené pravděpodobné poruše zařízení pro řízení paliva.</p>	
Upozornění: Výše uvedené položky (A)(1-9) musí být doloženy příslušnou stránkou AFM, nebo prohlášením o vyhovění držitele ST nebo STC.		