SMĚRNICE

CAA-SL-015-n-14

postupy pro udělení / změnu předchozího schválení pro
procedures for granting / change of prior approval for

PROVOZ VRTULNÍKŮ NAD NEHOSTINNÝM PROSTŘEDÍM MIMO HUSTĚ OSÍDLENÝ PROSTOR (v souladu s CAT.POL.H.420)

HELICOPTERS OPERATIONS OVER A HOSTILE ENVIRONMENT LOCATED OUTSIDE A CONGESTED AREA (according to CAT.POL.H.420)

Změna číslo:	Vydáno		Zpracoval:
	Pod č. j.:	Dne:	
0	311-14/OLD	01. 05. 2014	Ing. Jiří Chalupa
1	255-16/OLD	31. 05. 2016	Ing. Jiří Chalupa
2	5054-19-301	1. 12. 2019	Ing. Jan Šikýř
3	4206-24-301	17. 7. 2024	Ing. Martin Zubek

Schválil:

Ing. Jan Šikýř
……
ředitel SL

SEZNAM ZMĚN

Změna číslo: n=	Datum účinnosti	Změnil	
		Datum	Příjmení/podpis
0	1. 5. 2014	zapracováno	
1	31. 5. 2016	zapracováno	
2	1. 12. 2019	zapracováno	
3	17. 7. 2024	zapracováno	

SEZNAM PLATNÝCH STRAN

Strana číslo	Změna číslo	Strana číslo	Změna číslo
1	3	9	3
2	3	10	3
3	3		
4	3	PŘÍLOHA 1	3
5	3		
6	3		
7	3		
8	3		

OBSAH

Ustanovení	Název	Strana
	SEZNAM ZMĚN	2
	SEZNAM PLATNÝCH STRAN	2
	OBSAH	3
1	**VŠEOBECNĚ**	**4**
2	**PODÁNÍ ŽÁDOSTI O VYDÁNÍ / ZMĚNU PŘEDCHOZÍHO SCHVÁLENÍ**	**5**
3	**PŘÍLOHY ŽÁDOSTI O VYDÁNÍ / ZMĚNU PŘEDCHOZÍHO SCHVÁLENÍ MUSÍ OBSAHOVAT**	**6**
3a)	Doklad o certifikační kategorii vrtulníku	6
3b)	Vyhodnocení bezpečnostních rizik	6
3c)	Zpracování statistik spolehlivosti motoru	7
3d)	Splnění souboru podmínek - Zachování letové způsobilosti, Provozní postupy, výcvik	8
3e)	Provoz mimo území ČR,	9
4	**ZACHOVÁNÍ PLATNOSTI PŘEDCHOZÍHO SCHVÁLENÍ**	**9**
5	**ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ**	**10**
PŘÍLOHA 1	Žádost o udělení / změnu předchozího schválení	

AKTUÁLNOST SMĚRNICE CAA-SL-015-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-015-n-14

Tato Směrnice je použitelná pro:

(1) Žadatele o vydání Osvědčení leteckého provozovatele (AOC) pro obchodní leteckou dopravu.

(2) Provozovatele obchodní letecké dopravy (držitele AOC), žádající o změnu předchozího schválení.

(3) Odbor provozu letadel (OPL), oddělení obchodní letecké dopravy (OOLD), sekce letové (SL) v plném rozsahu. Tato Směrnice je rovněž nedílnou součástí Příručky inspektora OLD pro výkon funkce dozoru nad bezpečností provozovatelů letadel v obchodní letecké dopravě.

1. Všeobecně

a.) Provozovatel, držitel AOC pro provoz vrtulníků, může provozovat vrtulníky 3. třídy výkonnosti (PC3) pouze nad prostředím jiném než nehostinném, pokud nezískal předchozí schválení v souladu s CAT.POL.H.420 – **pouze traťová fáze.**

Provoz nad nehostinným prostředím mimo hustě osídlený prostor bez schopnosti bezpečného vynuceného přistání s vrtulníky s turbínovým pohonem s MOPSC 6 nebo méně se provádí pouze tehdy, pokud bylo provozovateli po posouzení bezpečnostního rizika uděleno schválení ÚCL ČR. Dříve než provozovatel tento provoz zahájí v jiném členském státě, musí od příslušného úřadu tohoto státu získat povolení.

b.) Aby provozovatel toto předchozí schválení získal, nebo si jej zachoval:

- musí tento provoz provádět pouze nad oblastmi a za podmínek uvedených v oprávnění;
- musí doložit, že omezení příslušného vrtulníku, nebo jiná zdůvodnitelná hlediska brání uplatňování příslušných kritérií výkonnosti;
- musí vyhovět požadavkům CAT.POL.H.305(b) a příslušným AMC1, AMC2, GM1 a GM2 CAT.POL.H.305(b);
- provoz podle tohoto schválení je možno provádět bez doplňkové dodávky kyslíku podle ustanovení CAT.IDE.H.240~~,~~ za předpokladu, že nadmořská kabinová výška nepřekročí 10 000 ft po dobu delší než 30 minut a nikdy nepřekročí tlakovou výšku 13 000 ft.
- provoz nesmí být prováděn bez dohlednosti země;
- provoz nesmí být prováděn v noci;
- provoz nesmí být prováděn, pokud je výška základny nejnižší význačné oblačné vrstvy níže než 600 ft nad terénem;
- pokud je dohlednost menší než 800 m.

Poznámka 1: pro fáze vzletu a přistání v nehostinném prostředí, bez zajištění schopnosti bezpečného vynuceného přistání mimo hustě osídlený prostor musí provozovatel získat předem schválení v souladu s CAT.POL.H.400(c) a GM1 CAT.POL.400(c) General pro vrtulníky PC3.

Poznámka 2: schválení vydává ÚCL ČR pouze pro území ČR. Oblast platnosti povolení může být rozšířena i na jiný členský stát EU po předložení písemného povolení, vydaného leteckým úřadem státu, nad jehož územím bude provoz prováděn. Rozšíření oblasti provozu o jiný členský stát EU je spojeno se změnou provozní specifikace k AOC (AMC1 ARO.OPS.215(b), AMC2 ARO.OPS.215 a GM1 ARO.OPS.215.

c.) Před udělením předchozího schválení k provozu vrtulníků PC3 nad nehostinným prostředím, mimo hustě osídlený prostor bez schopnosti bezpečného vynuceného přistání, musí provozovatel přesvědčit ÚCL ČR, že:

- bylo provedeno vyhodnocení bezpečnostních rizik; viz GM1 CAT.POL.H.420
- byl splněn soubor podmínek pro:
  i. dosažení a zachování standardu modifikací vrtulníku/motoru stanoveného výrobcem;

ii. provádění preventivní údržby v rámci zachování letové způsobilosti na základě doporučení výrobce vrtulníku/motoru;
iii. začlenění provozních postupů do provozní příručky;
iv. stanovení odpovídajícího a dostatečného výcviku veškerého personálu (letový a technický);
v. vytvoření systému podávání zpráv výrobci;
vi. zavedení systému sledování provozu (UMS);
vii. v případě vybavení FADEC: použití FADEC

d.) Uvedené postupy pro udělení schválení k provozu vrtulníků nad nehostinným prostředím mimo hustě osídlený prostor, bez schopnosti bezpečného vynuceného přistání, jsou použitelné pro:

i) vrtulníky provozované v PC3 s turbínovým pohonem, certifikované v kategorii A, či v rovnocenné kategorii stanovené EASA, nebo v kategorii B s MOPSC 6, nebo méně;

ii) žadatele o vydání AOC pro obchodní leteckou dopravu (budoucí provozovatele), kteří mají v úmyslu provozovat své vrtulníky (dle předcházejícího bodu i) nad nehostinným prostředím bez schopnosti bezpečného vynuceného přistání mimo hustě osídlený prostor;

iii) pro držitele platného AOC pro obchodní leteckou dopravu, kteří mají v úmyslu získat schválení k provozu vrtulníků (dle bodu i) nad nehostinným prostředím mimo hustě osídlený prostor jako rozšíření / změnu platné Provozní specifikace.

e.) Výchozí dokumentace:

nařízení Komise (EU) č. 965 / 2012 v platném znění

AMC a GM k Part-CAT v platném znění

2. Podání žádosti o udělení / změnu předchozího schválení k provozu vrtulníků PC3 nad nehostinným prostředím mimo hustě osídlený prostor, bez schopnosti bezpečného vynuceného přistání

Udělení / změnu schválení provádí ÚCL ČR na základě vyhodnocení podané ***samostatné žádosti*** (viz **PŘÍLOHA 1**), včetně jejích příloh v souladu s níže uvedeným ustanovením 3.

Pro rozšíření oblasti provozu ve smyslu tohoto schválení nad území jiného členského státu EU je nutno podat i ***Žádost o změnu PS k AOC*** (AMC1 ARO.OPS.215(b))

Žádost, včetně příloh zaslat:

- prostřednictvím datové schránky (ID: v8gaaz5), nebo
- na adresu: Úřad pro civilní letectví ČR, K letišti 1149/23, 161 00 Praha 6, nebo
- na e-mailovou adresu: podatelna@caa.cz se zaručeným elektronickým podpisem, a nebo
- osobně na podatelnu ÚCL.

Žádost o udělení / změnu předchozího schválení provozu vrtulníku nad nehostinným prostředím mimo hustě osídlený prostor bez schopnosti bezpečného vynuceného přistání posuzuje ÚCL z hlediska:

- Postupů pro zachování letové způsobilosti (sekce technická)
- Souboru podmínek k vyhovění požadavkům na spolehlivost (sekce technická)
- Provozních postupů (sekce letová)
- Výcviku letových posádek (sekce letová)

3. <u>Přílohy k žádosti o vydání / změnu předchozího schválení musí obsahovat:</u>

a.) Doklad o tom, že vrtulník je certifikován v kategorii A, či rovnocenné kategorii stanovené EASA, nebo v kategorii B (CAT.POL.H.400(a));

b.) Vyhodnocení bezpečnostních rizik zpracované podle SMM, AMC1 CAT.POL.H.420, GM1 CAT.POL.H.420, ORO.GEN.200(a)(3)

i) určení možností ohrožení bezpečnosti spojených s provozem vrtulníku PC3 nad nehostinným prostředím mimo hustě osídlený prostor, bez schopnosti bezpečného vynuceného přistání, jejich vyhodnocení a řízení souvisejících rizik, včetně opatření k jejich zmírnění a ověřování jejich účinnosti zpracované v souladu se zavedeným a udržovaným systémem řízení bezpečnosti;

ii) zdůvodnit, proč pro požadovaný druh provozu není použito vrtulníku odpovídající třídy výkonnosti, proč je požadována úleva od požadavku CAT.OP.MPA.137.
Uvést, s jakým typem vrtulníku, v jakém druhu provozu a v jakých oblastech bude provoz na základě tohoto schválení prováděn:

- provoz v odlehlých oblastech – v ČR ve smyslu definice neexistuje
  <u>Poznámka 3</u>: v případě, že žadatel bude mít v úmyslu provádět provoz v odlehlých oblastech v jiném členském státě EU, musí předložit schválení provozu získaného od leteckého úřadu členského státu EU, nad jehož územím bude provoz prováděn.
- provoz nad horskými oblastmi – porovnání s provozem dvoumotorových vrtulníků;
- provoz nad jinými oblastmi nehostinného prostředí, mimo hustě osídlený prostor:

  V ČR dle definice č. 69(a)(i) Přílohy 1 k nařízení Komise (EU) č.965/2012 se jedná o prostředí, ve kterém nemůže být provedeno bezpečné vynucené přistání, protože povrch je nevhodný.

iii) Do vyhodnocení bezpečnostních rizik provozovatel zahrne následující prvky:

- druh provozu a podmínky letu AMC1 CAT.POL.H.420(a);
- oblast / terén, nad kterým budou lety prováděny;
- pravděpodobnost poruchy motoru a její důsledky;
- bezpečnostní cíl - zmírnění rizika GM1 CAT.POL.H.420(b)(1);
- postupy pro vyhodnocení a zachování spolehlivosti vrtulníku / motoru v souladu s GM1 CAT.POL.H.420(b)(2);

- zachování letové způsobilosti GM1 CAT.POL.H.420(b)(3)
  - provedení všech bezpečnostních modifikací výrobce;
  - zavedení komplexního systému hlášení, jak o závadách, tak o využití dat;
  - zavedení UMS (usage monitoring systém);
- zveřejněné analýzy nehod, nebo dalších bezpečnostních údajů;

iv) Veškeré podklady pro vyhodnocení bezpečnostních rizik získané od výrobce nesmí být starší, než 12 měsíců.

Uvést způsob, který zajistí jak pravidelné přezkoumávání a aktualizaci postupů včetně dokumentace tak související posuzování rizik. Dále jak bude zajištěna úzká spolupráce s výrobcem a s ÚCL ČR za účelem vyhodnocení trendu spolehlivosti.

c.) Zpracování statistik spolehlivosti motoru dle AMC1 CAT.POL.H.305(b)

Statistiky musí být zpracovány pro konkrétní kombinaci vrtulník – motor a musí zahrnovat:

- kromě případu nového motoru, musí být splněna podmínka, že pravděpodobnost náhlé ztráty výkonu motoru nesmí přesáhnout 1x za 100 000 motorových hodin v rozmezí 5ti let;
- jedná-li se o nový typ motoru, který není v provozu ještě 5 let, vyhodnocení spolehlivosti se provádí případ od případu;
- po vyhodnocení spolehlivosti za účelem získání tohoto schválení, musí provozovatel průběžně aktualizovat statistiky a vyhodnocovat trendy spolehlivosti v úzké součinnosti s výrobcem a ÚCL – AMC1 CAT.POL.H.305(b)(e);
- následující dokumentace musí být aktualizována každý rok:
  - dokumentace s podrobnou metodikou a výpočty spolehlivosti, která je zasílána úřadu státu projekce;
  - souhrnný dokument s výsledky výpočtů;
  - servisní dopis, prokazující způsobilost pro druh provozu podle tohoto schválení a definující vyhovění požadavku na stanovenou konfiguraci;
- definice nenadálé ztráty výkonu v provozu;
- způsob zadokumentování každé ztráty výkonu do databáze držitele typového certifikátu motoru;
- metodiky výpočtů poměru ztráty výkonu motoru – musí být přijatelné pro ÚCL (příklad je uveden v AMC1 CAT.POL.H.305(b)(5));
- podrobný způsob výpočtu poměru ztráty výkonu motoru je dokumentován držitelem typového certifikátu vrtulníku, nebo motoru a přijatelný pro ÚCL;
- způsob zajištění realizace nápravných opatření výrobce vrtulníku a motoru.

d.) Splnění souboru podmínek (CAT.POL.H.305(b)(2), AMC2 CAT.POL.H.305(b))

Provozovatel musí doložit, jak je zajištěno:

Zachování letové způsobilosti

i) Dosažení a zachování standardu modifikace vrtulníku/motoru stanoveného výrobcem pro zvýšení spolehlivosti během fáze vzletu a přistání;

ii) Provedení preventivních kroků v údržbě, doporučených výrobcem vrtulníku, nebo motoru, obsahující:
- spektrometrie oleje, analýza částic v oleji;
- monitorování trendu motoru, založené na kontrolách výkonu motoru;
- analýzy vibrací motoru (a další systém monitorování vibrací);
- monitorování spotřeby oleje motoru;

iii) Zavedení systému sledování provozu – UMS, splňující nejméně:

a. Záznam následujících dat:
- datum a čas záznamu;
- denní a celkový záznam letových hodin;
- počet cyklů N_1 (RPM kompresor);
- počet cyklů N_2 (RPM turbína);
- překročení teploty turbíny: hodnota, trvání;
- překročení krouticího momentu na hřídeli: hodnota, trvání;
- překročení otáček motoru: hodnota, trvání;

Poznámka 4: v případě použití systému FADEC viz GM1 CAT.POL.H.305(b)

b. Výše uvedené parametry se musí zaznamenávat po maximální denní letovou dobu, nejméně však 5 hodin s přiměřeným intervalem vzorkování každé hodnoty;

c. Systém musí obsahovat funkci self-test se signalizací závady a detekci vypnutí napájení, nebo signalizací odpojení senzoru;

d. Zařízení musí umožňovat stahování, analýzu a uchovávání zaznamenávaných parametrů. Způsob uchování dat musí zajišťovat, že data nebudou ztracena přepsáním;

e. Analýza stažených parametrů pomocí UMS, frekvence analýz a následné činnosti údržby musí být popsány v dokumentaci o údržbě;

f. Data musí být uchovávána způsobem přijatelným pro ÚCL ČR ne méně, než 24 měsíců;

iv) Vytvoření systému podávání zpráv výrobci o všech ztrátách výkonu, vysazení nebo poruchách motoru (mimo simulace vysazení motoru ze cvičných důvodů) musí obsahovat všechny položky uvedené v AMC2 CAT.POL.H.305(b)(e);

v) Jmenování a výcvik osob, které budou odpovědné za činnosti spojené s vyhodnocováním spolehlivosti, analýzu UMS, zachování letové způsobilosti, podávání zpráv výrobci a za aktualizaci dokumentace;

<u>Poznámka 5:</u> položky i) až v) zahrnout do postupů pro zachování letové způsobilosti

<u>Provozní postupy, výcvik</u>

vi) postupy pro provoz nad nehostinným prostředím, mimo hustě osídlený prostor (normální, nouzové);

vii) přehled tratí s informacemi, které jsou vyžadovány AMC3 ORO.MLR.100(C);

viii) výcvik letové posádky obsahuje diskusi a názorné ukázky použitých postupů a technik nezbytných k minimalizaci rizika (postupy výcviku);

<u>Poznámka 6:</u> položky vi) až viii) po schválení uvést v provozní příručce podle AMC3 ORO.MLR.100 jako řádné revize.

e.) Provoz mimo území ČR (GM2 CAT.POL.H.420(a))

V případě, že provozovatel hodlá provoz na základě tohoto schválení provádět nad územím jiného členského státu EU, musí před zahájením provozu získat od leteckého úřadu tohoto státu souhlas s rozšířením oblasti platnosti tohoto schválení. Souhlas vydá na základě předložení žádosti včetně příloh (GM2 CAT.POL.H.420(a)(a)).

Po získání souhlasu od leteckého úřadu členského státu EU, nad jehož území bude provoz ve smyslu tohoto schválení prováděn, provozovatel podá na ÚCL ČR žádost o rozšíření stávající oblasti platnosti schválení, ke které přiloží:

i) souhlas leteckého úřadu příslušného členského státu EU, týkající se provozu konkrétních vrtulníků provozovatele nad nehostinným prostředím mimo hustě osídlený prostor bez schopnosti bezpečného vynuceného přistání, nad jeho územím;

ii) doplnění případných požadavků leteckého úřadu členského státu EU do provozních postupů;

iii) vyhodnocení bezpečnostních rizik pro provoz nad územím, pro které získal provozovatel souhlas od jiného leteckého úřadu členského státu EU;

iv) odůvodnění, které brání použití vrtulníku příslušných kritérií výkonnosti;

*<u>Poznámka 7:</u> na základě vyhodnocení předložených podkladů uvedených v ustanovení 3c), ÚCL ČR může na základě žádosti rozšířit oblast platnosti tohoto schválení o požadovanou oblast (**pouze traťová fáze letu**). Bude uvedeno i v PS k AOC.*

4. <u>Zachování platnosti předchozího schválení</u>

Pro zachování platnosti předchozího schválení musí provozovatel pravidelně aktualizovat a vyhodnocovat dokumenty o spolehlivosti.

Provoz může být prováděn pouze po tratích, které jsou uvedeny v OM-C.

Na ÚCL ČR musí provozovatel zasílat:

a) Kopie všech zpráv zasílaných výrobci týkající se ztráty výkonu motoru;
b) Souhrnný aktualizovaný dokument týkající se výpočtů spolehlivosti – 1x za rok;
c) Záznamy z UMS archivovat ve snadno použitelné formě nejméně 2 roky a na vyžádání je předložit ÚCL ČR.

5. Závěrečná ustanovení

a.) Odpovídá-li předložená žádost a její přílohy výše uvedeným požadavkům, OPL ÚCL ČR vydá ***Oznámení o schválení*** provozních postupů a výcvikových programů provozního personálu (na předepsaném formuláři). Provozovatel je zařadí do provozní příručky jako řádnou revizi v souladu s AMC3 ORO.MLR.100.
Bude-li na základě schválení vydaného jiným ČS EU provoz prováděn i mimo území ČR v podmínkách, pro které je vyžadováno dodatečné vybavení nebo postupy, doporučujeme provozní postupy uvést jako dodatek provozní příručky pro provoz v daném ČS EU. V tomto dodatku je nutno rovněž uvést informace a instrukce vyžadované AMC3 ORO.MLR.100(C) pro trať / úlohu / oblast / letiště a zpracované požadavky AIP a leteckého úřadu státu, nad jehož územím bude provoz prováděn.

b.) Podle schválených programů výcviku provozovatel zahájí výcvik provozního personálu. Termín a místo konání výcviku pilotů oznámit nejméně 3 pracovní dny předem řediteli OPL ÚCL **slp old@caa.cz**.

c.) Po ukončení výcviku provozního personálu zašle provozovatel kopie protokolů o výcviku pilotů na OPL ÚCL.

d.) Na základě předložených dokladů o výcviku pilotů podle schválených výcvikových programů a zařazení schválených postupů do provozní příručky, ÚCL ČR vydá ***Rozhodnutí*** o schválení opravňující provádět obchodní činnost ve smyslu žádosti.

e.) Udělené schválení se vztahuje pouze na druhy provozu a oblast, které jsou v Rozhodnutí uvedeny.

Poznámka 8: v případě, že provozovatel má v úmyslu změnit druh, nebo oblast provozu, musí podat žádost o změnu předchozího schválení, doplněnou o vyhodnocení rizik spojených s tímto provozem – viz ustanovení 3b) výše.

Předchozí schválení se týká pouze jednoho typu vrtulníku s jednou kombinací vrtulník / motor. V případě požadavku na změnu typu, nebo kombinace vrtulník / motor, musí provozovatel zpracovat a předložit ke schválení novou kompletní žádost.