

SEKCE LETOVÁ - ODDĚLENÍ ZVLÁŠTNÍHO PROVOZU



Prezentující:

Ing. Miroslav Pink

ÚCL, vedoucí oddělení zvláštního provozu

pink@caa.cz

Ing. Martin Pojar

ÚCL, inspektor oddělení zvláštního provozu

pojar@caa.cz

CÍL

1. Objasnit rozdíly mezi LP a SPO
2. Specifikovat některé požadavky provozu v SPO (jmenované osoby, výcviky, speciální činnosti)
3. Zopakovat požadavky na CRM pro jednopilotní provoz, plochy pro přistání a některé povinnosti pilota (PIC)
4. Představit základní informace o IAM a kybernetické bezpečnosti provozovatelů (NÚKIB)

ÚVOD

V prezentaci se zaměříme na provoz SPO

1. Rozdíl provozu LP vs SPO
2. Rozdělení a pojmenování výcviků v SPO
3. CRM pro jedno-pilotní letadla
4. Pojmenování a zkratky jmenovaných odpovědných osob v provozu SPO a LP
5. Rozdíl pojetí HEC v CAT a v SPO
6. Charakteristika ploch pro vzlet a přistání (vzdálenost plochy pro přistání od budov a osob)
7. Povinnosti pilota související s roztočením rotoru vrtulníku
8. Základní informace o IAM
9. Základní informace o kybernetické bezpečnosti provozovatelů (NUKID);

Rozdíl provozu SPO a Povolením k provozování let. prací

SPO (Specialised operations, zvláštní obchodní provoz) provoz se týká všech letadel, která spadají do kompetence agentury EASA (vztahují se na něj požadavky nařízení Komise (EU) č. 2018/1139 a jeho prováděcích pravidel, nařízení Komise (EU) č. 965/2012 .

Těmto letadlům říkáme slangově „transferovaná“.

a) Komerční SPO - Provozujete letadlo(a) a činnost provádíte podle Části - ARO, ORO, SPA, SPO.

Provozovatel podává **Prohlášení**, ve kterém se zavazuje k plnění všech zde uvedených požadavků.

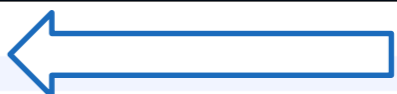
b) Nekomerční SPO - Provozujete své letadlo a činnost provádíte zejména podle Části - NCO, SPA, plníte mírnější předpisový rámec (NCO.SPEC).

Rozdíl provozu SPO a Povolením k provozování let. prací

DECLARATION / PROHLÁŠENÍ

in accordance with Commission Regulation (EU) No 965/2012 on Air Operation
v souladu s nařízením Komise (EU) č. 965/2012 o letovém provozu

Operator / Provozovatel		
Name / Název:	Company ID / IČ:	
Place in which the operator is established or residing / Místo, kde má provozovatel sídlo nebo zřídil organizaci:		
Place from which the operations are directed / Místo, odkud je řízen provoz:		
Name and contact details of the accountable manager / Jméno a kontaktní údaje odpovědného vedoucího pracovníka:		
Name/Jméno:	Phone/Tel.:	E-mail:

Aircraft Operation / Provoz letadla ¹	
Starting date of Operation / Datum zahájení provozu:	Applicability date of change / Datum použitelnosti změny: 
Type(s) of operation / Druh(y) provozu: <input type="checkbox"/> Part-NCC / Část-NCC <input type="checkbox"/> Passengers / Cestující <input type="checkbox"/> Cargo / Náklad <input type="checkbox"/> Passengers and Cargo / Cestující i náklad	Type(s) of operation / Druh(y) provozu: <input type="checkbox"/> Part-SPO / Část-SPO (specify which type of activity / upřesněte typ činnosti): 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____ 6. _____ 7. _____ 8. _____

Rozdíl provozu SPO a Povolením k provozování let prací

Nově podané Prohlášení by mělo být předloženo před nabytím účinnosti změny s uvedením data, od kterého se změna použije. (AMC1 ORO.DEC.100 (d))

Prohlášení týkající se operací EFVS 200 (Enhanced Flight Vision System; podle NCC. OP.235 nebo SPO. OP.235) by měly být předloženy nejméně 60 dnů před tím, než nové prohlášení nebo jakákoli změna nabydou účinnosti, a musí v nich být uvedeno datum, od kterého budou platit.

Změna v Prohlášení

Postupuje se obdobně. Uveďte vždy datum použitelnosti změny.

Poznámka: po el. podepsání Prohlášení elektronicky neuzamykejte.

Rozdíl v provozu SPO a Povolením k provozování let. prací

Pro provoz „SPO“ letecký provozovatel podaným Prohlášením (Deklarací) stvrzuje, že splňuje všechny požadavky na něj kladené při zahájení provozu. Znamená to, že před samotným zahájením činnosti provozovatel – kromě jiného – vyhodnotí rizika, vypracuje provozní příručku a SOP pro jednotlivé druhy činností a personál absolvuje všechny potřebné výcviky a přezkoušení.

Podání Prohlášení je **zdarma**.

Poznámka: druh provozu letecké hašení požárů (**FFF, Firefighting Flight**) spadá pod národní legislativu a provozovatel musí požádat Úřad o Povolení k provozu LP (bez ohledu na typ provozovaných letadel)

Pro provoz „Letecké práce“ Úřad prověří leteckého provozovatele, zda splňuje všechny požadavky provozu, a následně mu vydá Povolení k provozování LP

Rozdíl v provozu SPO a Povolením k provozování let. prací

Letecké práce (Aerial work)

Provoz letadla, při kterém se letadla používá pro zvláštní služby jako pro zemědělství, stavebnictví, snímkování, zeměměřičství, leteckou reklamu, pozorování a hlídkování, pátrání a záchranu.

Pojem letecké práce upravuje Zákon č.49/1997 Sb., Zákon o civilním letectví (Hlava II).

Leteckými pracemi jsou letecké činnosti, při nichž letecký provozovatel využívá letadlo k pracovní činnosti za úplatu.

Letecké práce může provozovat fyzická osoba s trvalým pobytem a právnická osoba se sídlem v České republice a to **pouze** na základě **povolení**. Povolení může vydat na základě žádosti Úřad.

Prováděcí předpis stanoví jednotlivé druhy leteckých prací, technické a provozní podmínky jejich provozování, náležitosti žádosti o vydání povolení a náležitosti rozhodnutí o vydání povolení (Vyhláška č. 108/1997 Sb., kterou se provádí zákon č. 49/1997 Sb.,....)

Rozdíl v provozu SPO a Povolením k provozování let. prací

Druhy leteckých prací, technické a provozní podmínky jejich provozování

(1) Leteckými pracemi jsou - zvláštní provoz podle přímo použitelného předpisu Evropské unie upravujícího technické požadavky a správní postupy týkající se letového provozu a dále letecké činnosti, při kterých se využívá letadlo jako pracovní stroj za účelem podnikání

- a) k leteckým pracím v zemědělství,
- b) k hašení požárů nebo zdolávání jiných mimořádných událostí a řešení krizových situací,
- c) k leteckým pracím v lesním hospodářství a ochraně životního prostředí,
- d) k leteckým pracím ve stavebnictví,
- e) k rozhazování letáků,
- f) k vlekům kluzáků,
- g) k vlekům reklamních transparentů,
- h) ke kontrolním, měřicím, pozorovacím a hlídkovým letům,
- i) k provádění leteckého snímkování,
- j) k výsadkovým letům,
- k) k letům při pátrání a záchraně.

Rozdíl v provozu SPO a Povolením k provozování let. prací

Letecké práce

se týkají všech letadel:

1. která **nebyla** certifikována dle požadavků EASA. Slangově jim říkáme „annexovaná“ letadla.
2. Letů pro činnosti které jsou vyňaty z působnosti nařízení (EU) č. 965/2012: lety provádějící vojenské, celní, policejní, pátrací, záchranné a hasičské akce, ochranu hranic, akce pobřežní stráže nebo podobné činnosti či služby pod kontrolou a na odpovědnost členského státu, uskutečňované ve veřejném zájmu subjektem nebo jménem subjektu, jemuž byly svěřeny pravomoci orgánu veřejné moci, a na personál a organizace zapojené do činností a služeb prováděných těmito letadly. (Oblast působnosti nařízení (EU) 2018/1139 3.a))
3. Letecké hašení požárů (FFF), transferovaných i „annexovaných“

Rozdíl v provozu SPO a Povolením k provozování let. prací

Provozovatel leteckých prací

a) Pro komerční činnost

podává Žádost o vydání POVOLENÍ K PROVOZOVÁNÍ LETECKÝCH PRACÍ
(dle zákona č. 49/1997 Sb. § 73 Leteckými pracemi jsou letecké činnosti, při nichž letecký provozovatel využívá letadlo k pracovní činnosti za úplatu.)

b) Pro nekomerční činnost

podává Žádost o vydání POVOLENÍ K LETŮM PRO VLASTNÍ POTŘEBU
dle zákona č. 49/1997 Sb. §76 Leteckou činností pro vlastní potřebu se rozumí lety, kterými zajišťuje právnická nebo fyzická osoba podnikatelskou nebo jinou činnost, k níž je oprávněna podle zvláštních předpisů.

Rozdíl v provozu SPO a Povolením k provozování let. prací

Povolení může být vydáno na dobu určitou nebo neurčitou.

Poplatek za novou žádost činí **10.000,- Kč**, za prodloužení **1.500,- Kč**

Formuláře žádostí naleznete na webu Úřadu.

Poznámka: Standardní formuláře existují pro účely podání nové žádosti a žádosti pro prodloužení. Na podání změn standardní formulář neexistuje.

Rozdíl v provozu SPO a Povolením k provozování let. prací

Úřad pro civilní letectví ČR
letišť Praha Ruzyně
160 08 Praha 6

Žadatel-vyhotovení:

č.j.:

Datum:

ÚCL ČR-přijetí:

č.j.:

Datum:

ŽÁDOST O VYDÁNÍ POVOLENÍ K PROVOZOVÁNÍ LETECKÝCH PRACÍ

(§ 74 leteckého zákona)

* - o vydání povolení k provozování leteckých prací

* - o změnu povolení k provozování leteckých prací/provozní specifikace

(Při požadavku změny se formulář žádosti vyplňuje v celém rozsahu, s tím, že změněné údaje se označí symbolem "Z" a pouze změněné údaje se doloží přílohami.)

(* nehodící se škrtněte)

1. Identifikační číslo: (IČO).....

*Příloha 1

2. Právní forma :

Příloha 2

Rozdíl v provozu SPO a Povolením k provozování let. prací

Tvorba Provozní příručky

SPO – struktura a obsah jsou dány v AMC4 ORO.MLR.100 a AMC3 ORO.MLR.100

Letecké práce – obsah Provozní příručky je doporučen Úřadem (dostupné na webu Úřadu)

Rozdíl v provozu SPO a Povolením k provozování let. prací

Rozdíl v létání v nižších výškách než stanovuje ust. SERA.5005, písm. f), nařízení Komise (EU) č. 923/2012 nebo čl. 4.6, Předpis L2, Pravidla létání, doplněk O:

SPO

Lety se provádějí na základě „**Žádosti** o povolení k letu v nižší výšce než je stanovena ustanovením SERA.5005“ (najdete ji na webu Úřadu).

Konkrétní výšky jsou stanoveny v příslušném SOP (standardní provozní postupy) leteckého provozovatele

Letecké práce

Minimální výšky jsou přesně dány předpisem L2, doplněk O

Poznámka: doporučuji se seznámit se **Směrnicí CAA-SL-100-n-22** (Postupy pro získávání a prodlužování oprávnění PAR(A/H/B) a přijatelné způsoby průkazu ÚCL pro vytvoření programů a osnov výcviku a přezkoušení pro letecké práce/zvláštní provoz a hašení požárů (FFF))

Rozdíl v provozu SPO a Povolením k provozování let. prací

Další rozdíly

Rozdíl v kontrolní činnosti Úřadu. Oba typy provozů podléhají velmi podobnému systému průběžných kontrol (ohlášených či neohlášených)

Legislativní rozdíl v provozu, při kterém lze ke vzletům a přistáním využít **jakékoliv plochy** (Vyhláška č.108/1997 Sb., Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů, kterou se provádí zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví). **Bez rozdílu.**

Rozdíl při výcviku (přeškolení)

Oba typy provozu využívají služeb ATO, příp. DTO. V provozu LP jsou určité odlišnosti. Doporučuji se blíže seznámit s Postupy **CAA-ZLP-163** Způsobilost pilotů (dostupné na webu Úřadu).

Rozdíly při provozu vrtulníků v nehostinném prostředí

Provozovatelé LP žádají formou žádosti – formuláře CAA-F-SL-022-1-1 a CAA-F-SL-023-1-1 (na webu Úřadu).

Provozovatelé SPO žádají o HRO – formulář CAA-F-SL-037-0-17 (na webu Úřadu)

Rozdíl v provozu SPO a Povolením k provozování let. prací

Rozdíly při provozu vrtulníků v nehostinném prostředí

Provozovatelé LP žádají formou žádosti – formuláře CAA-F-SL-022-1-1 a CAA-F-SL-023-1-1 (na webu Úřadu).

Provozovatelé SPO žádají o HRO – formulář CAA-F-SL-037-0-17 (na webu Úřadu).

Rozdíly ve výcvicích

V SPO provozu je požadováno více druhů výcviků (např. SMS, CRM)

Rozdíl v provozu SPO a Povolením k provozování let. prací

Příklad:

1.9 Využití annexovaných letadel pro výcvik:

Pro výcvik mohou být využívána letadla historická, letadla konkrétně určená nebo upravená pro výzkumné, experimentální nebo vědecké účely, letadla dodávaná jako sestavy, u nichž alespoň 51 % kroků v rámci výroby a montáže vykonává amatér nebo nezisková organizace amatérů pro jejich vlastní účely a bez obchodního cíle a letadla, která byla ve službách vojenských sil, pokud jsou splněny všechny tyto podmínky:

- ÚCL během procesu hodnocení potvrdil úroveň bezpečnosti srovnatelnou s úrovní stanovenou všemi základními požadavky uvedenými v příloze II nařízení (EU) 2018/1139 - **ÚCL schválil využívání těchto letadel v rámci výcviku v ATO nebo DTO.**

Rozdělení a pojmenování výcviků v SPO a pojmenování výcviků v SPO

1. **Přeškolovací výcvik provozovatele (Conversion training)**
2. **Opakovací výcvik (Recurrent training)**
3. **Seznamovací výcvik (Familiarisation training)**
4. **Rozdílový výcvik (Differential training)**
5. **Kvalifikace pilota k řízení z kteréhokoli pilotního sedadla (Pilot qualification to operate in either pilot's seat)**
6. **Výcvik optimalizace činnosti posádky (Crew resource management training - CRM) (i pro jedno pilotní provoz)**
7. **Výcvik při změně vybavení a postupů (Equipment and procedure training)**
8. **Výcvik systému řízení (Safety management system - SMS)**
9. **Výcvik DG**

Rozdělení a pojmenování výcviků v SPO a pojmenování výcviků v SPO

Přeškolovací výcvik provozovatele (Conversion training) - ORO.FC.120

- a) V případě provozu letounů nebo vrtulníků absolvují členové letové posádky přeškolovací výcvik provozovatele před zahájením letů na trati bez dozoru:
- 1) přechází-li na letadlo vyžadující novou typovou nebo třídní kvalifikaci
 - 2) stávají-li se zaměstnanci provozovatele
- b) Přeškolovací výcvik provozovatele zahrnuje výcvik související s vybavením zastavěným do letadla v závislosti na úkolech příslušného člena letové posádky.

Rozdělení a pojmenování výcviků v SPO a pojmenování výcviků v SPO

Opakovací výcvik (Recurrent training) - ORO.FC 130

- a) Každý člen letové posádky absolvuje **každoročně** opakovací **letový a pozemní výcvik** odpovídající typu nebo variantě letadla, na kterém létá, včetně výcviku na místě a použití veškerého vybavení pro případ nouze a bezpečnostního vybavení na palubě.
- b) Každý člen letové posádky je pravidelně přezkušován s cílem prokázat odbornou způsobilost k provádění běžných, mimořádných a nouzových postupů.

Rozdělení a pojmenování výcviků v SPO a pojmenování výcviků v SPO

Seznamovací výcvik (Familiarisation training) - ORO.FC 125

- a) Dojde-li ke změně vybavení nebo postupů vyžadující dodatečné znalosti o typech nebo variantách v současné době provozovaných letadel nebo požaduje-li to příloha I (část FCL) nařízení (EU) č. 1178/2011, členové letové posádky absolvují rozdílový nebo seznamovací výcvik.
- b) **V provozní příručce se stanoví**, kdy je tento seznamovací výcvik požadován.

Rozdělení a pojmenování výcviků v SPO a pojmenování výcviků v SPO

Rozdílový výcvik (Differential training) - ORO.FC 125

- a) Dojde-li ke změně vybavení nebo postupů vyžadující dodatečné znalosti o typech nebo variantách v současné době provozovaných letadel nebo požaduje-li to příloha I (část FCL) nařízení (EU) č. 1178/2011, členové letové posádky absolvují rozdílový nebo seznamovací výcvik.
- b) **V provozní příručce se stanoví**, kdy je tento rozdílový výcvik požadován.

Rozdělení a pojmenování výcviků v SPO a pojmenování výcviků v SPO

Kvalifikace pilota k řízení z kteréhokoli pilotního sedadla (Pilot qualification to operate in either pilot's seat) - ORO.FC.135

Člen letové posádky, který může být přidělen k výkonu své funkce z kteréhokoli sedadla pilota, absolvuje vhodný výcvik a přezkoušení v souladu s provozní příručkou.

Rozdělení a pojmenování výcviků v SPO a pojmenování výcviků v SPO

Výcvik optimalizace činnosti posádky (Crew resource management training - CRM) - ORO.FC.115

- a) Člen letové posádky absolvuje před zahájením provozu výcvik CRM, který odpovídá jeho úloze, a to podle ustanovení provozní příručky.
- b) Prvky výcviku CRM jsou zahrnuty do kurzu třídní nebo typové kvalifikace a do opakovacího výcviku, jakož i do kurzu velení. Obsah školení je v AMC1 ORO.FC.115 g) tabulka 1

Rozdělení a pojmenování výcviků v SPO a pojmenování výcviků v SPO

Výcvik při změně vybavení a postupů (Equipment and procedure training)

- ORO.FC 125

AMC1.ORO.FC.125(b)

b) Členové letové posádky musí absolvovat výcvik v oblasti vybavení a postupů při změně vybavení nebo změně postupů, které vyžadují další znalosti o aktuálně provozovaných typech nebo variantách.

AMC1 ORO.FC.325

a) Pokud výcvik v oblasti vybavení a postupů zahrnuje výcvik pro SOP související se specializovanou operací, měly by se použít body b) až f) AMC3 ORO.FC.120.

Rozdělení a pojmenování výcviků v SPO a pojmenování výcviků v SPO

Výcvik systému řízení (Safety management system - SMS)

ORO.GEN.200 a)

4) zajištění průběžného výcviku a způsobilosti personálu k výkonu jejich úkolů

AMC1 ORO.GEN.200(a)(4)

a) Školení

1) **Všichni pracovníci** by měli absolvovat bezpečnostní školení odpovídající jejich odpovědnosti za bezpečnost.

Rozdělení a pojmenování výcviků v SPO a pojmenování výcviků v SPO

Výcvik DG – rozpoznávání a zacházení s DG pro nepřevravce
bod 4.3 ICAO Doc 9284

- Platnost max. 24 měsíců

Rozdělení a pojmenování výcviků v SPO a pojmenování výcviků v SPO

- časté nedostatky

1. Provozovatel nestanoví osnovy a rozsah všech výcviků pro každou jednotlivou činnost uvedenou v deklaraci
2. Není stanoven rozsahu POZ aby pokryl všechny činnosti provozovatele
3. Nerozlišuje se POZ provozovatele a POZ na udržení kvalifikace (LPC)
4. Nejsou stanoveny podmínky pro potřebu uskutečnění Seznamovacího a Rozdílového výcviku
5. Není začleněno CRM do všech výcviků (zvláště v jednopilotním provozu)

CRM pro jednopilotní letadla

CRM (Crew Resource Management, výcvik optimalizace činnosti posádky) = efektivní využití všech dostupných prostředků (včetně všech členů posádek, provozního personálu, pozemního zabezpečení, podpůrných systémů a systémů letadla) za účelem dosažení bezpečného a hospodárného provozu.

Cílem CRM je zlepšit komunikační dovednosti posádky s důrazem na **netechnické znalosti**, dovednosti a postoje.

CRM pro jednopilotní letadla

AMC2 ORO.FC.115

(a) Pro provoz jednopilotních vrtulníků s technickou posádkou by se mělo použít AMC1 ORO.FC.115.

(b) Pro jednopilotní provoz jiný než ten, který je uveden v (a), by se mělo použít AMC1 ORO.FC.115 s těmito rozdíly:

(1) Příslušné školení

Výcvik CRM by měl být zahrnut v příslušném výcviku, tj. počátečním výcviku CRM provozovatele, přeškolovacím výcviku provozovatele a opakovacím výcviku provozovatele (AMC1 ORO.FC.115)

(2) Příslušné prvky výcviku

Výcvik CRM by se měl zaměřit na prvky specifikované v tabulce Table 1 g) AMC1 ORO.FC.115, které jsou relevantní pro jednopilotní provoz.

CRM pro jednopilotní letadla

(2) Příslušné prvky výcviku

Jednopilotní výcvik CRM by proto měl mimo jiné zahrnovat:

i) **povědomí o situaci**

(situační povědomí je v principu o rozpoznání toho, co se skutečně děje kolem nás a o možných důsledcích);

ii) **řízení pracovní zátěže** *(jako psychickou zátěž chápeme souhrn všech vlivů, které doléhají na člověka z vnějšku a působí na jeho psychiku a organismus);*

iii) **rozhodování** *(proces, při kterém jedinec či kolektiv vybírá nejlepší akci ze všech možných akcí);*

CRM pro jednopilotní letadla

- iv) **rozvoj odolnosti** (*způsoby, kterými lze osobní odolnost zvýšit*);
- v) **účinnek překvapení a leknutí**
- vi) **účinnou komunikaci a koordinaci s ostatním provozním personálem a pozemními službami.**

CRM pro jednopilotní letadla

(3) Školení na počítači

Bez ohledu na (a)(3) AMC1 ORO.FC.115 může být počítačový výcvik prováděn jako samostatná výcviková metoda.

(4) Provoz s letadly ELA2 (evropská lehká letadla s posádkou:

- letoun s maximální vzletovou hmotností (MTOM) rovnou 2 000 kg nebo nižší, který není klasifikován jako složité motorové letadlo
- kluzák nebo motorový kluzák s MTOM rovnou 2 000 kg nebo nižší,
- balon,
- horkovzdušná vzducholod',
- plynová vzducholod',
- velmi lehké rotorové letadlo

Bez ohledu na body 1) a 2) by měl pro provoz s letadly ELA2 příslušný výcvik CRM a jeho trvání určit provozovatel na základě typu letadla a složitosti provozu.

CRM pro jednopilotní letadla

Minimální doba výcviků
(GM3 ORO.FC.115)

a) Vhodné jsou následující minimální doby výcviku:

(2) počáteční výcvik CRM provozovatele pro jednopilotní provoz:

6 výcvikových hodin

Tématický obsah výcviku má formu **3-letého plánovacího cyklu**. Všechna témata musí být probrána v rámci jednoho cyklu (během tří let).

CRM pro jednopilotní letadla

Minimální doba výcviků lektora (GM3 ORO.FC.115)

(3) CRM lektor letových posádek:

1) základní výcvik by měl obsahovat:

- 18 hodin výcviku pro účastníky výcviku s osvědčením instruktora pro komplexní motorová letadla, jak je uvedeno v nařízení Komise (EU) č. 1178/2011, která zahrnuje 25hodinové školení ve výuce a učení; nebo
- 30 hodin výcviku pro účastníky výcviku, kteří nejsou držiteli kvalifikace instruktora (jako v předchozím bodě); a

2) opakovací výcvik by měl obsahovat:

- **6 výcvikových hodin.**

b) „výcvikovou hodinou“ se míní skutečná doba výcviku bez přestávek a hodnocení

CRM pro jednopilotní letadla

Požadavky na lektora (výňatek)

- CRM lektor musí mít odpovídající znalost provozu společnosti
- CRM lektor by měl být držitelem licence CPL nebo absolvovat kurz lidské výkonnosti a omezení v rozsahu CPL a vyšším
- musí absolvovat vstupní (Initial) výcvik CRM provozovatele
- musí být schopen demonstrovat znalosti, zkušenosti a schopnosti provádět výcvik dle jednotlivých položek jak je uvedeno v tabulce Table 1 (g) AMC1.ORO.FC.115

CRM pro jednopilotní letadla

Table 1

CRM training elements	Initial operator's CRM training	Operator conversion course when changing aircraft type	Operator conversion course when changing joining an operator	Annual recurrent training	Command course
General principles					
Human factors in aviation; General instructions on CRM principles and objectives; Human performance and limitations; Threat and error management.	In-depth	Not required	Required	Required	Required
Relevant to the individual flight crew member					
Personality awareness, human error and reliability, attitudes and behaviours, self-assessment and self-critique; Stress and stress management; Fatigue and vigilance; Assertiveness, situation awareness, information acquisition and processing.	In-depth	Not required	Not required	Required	In-depth

CRM pro jednopilotní letadla

Virtuální učebny — jednopilotní provoz

(a) Úspěšné školení ve virtuální učebně závisí na schopnosti školitele co nejlépe využít související technologie v rámci školení CRM. Lektor CRM pro letovou posádku by měl absolvovat odpovídající školení zahrnující následující:

(1) styl učení;

(2) vyučovací metoda spojená s výukou ve virtuální třídě, jako jsou např. videokonference a seznámení s výukovým systémem virtuální učebny využití, včetně řízení času, tréninkových médií a vybavení a nástrojů.

(b) Hodnocení dovedností CRM lektora může být použito provozovatelem ke zlepšení výcvikového systému CRM.

CRM pro jednopilotní letadla

Virtual classroom training

Je možno použít videokonferenční nástroje, za podmínek vzájemné on-line interakce, schopnosti přenosu dokumentů/souborů, schopnosti evidence absolventů, s limitem maximálně 6 osob pro zajištění dostatečné úrovně interakce.

Požadavek ORO.GEN.140, aby provozovatel udělil přístup příslušnému úřadu platí i pro školení ve virtuální učebně.

CRM pro jednopilotní letadla

NEZAPOMEŇTE, že

hodnocení CRM je součástí všech protokolů o přezkoušení a dokumentace k požadovaným výcvikům.

Osnovy výcviku obsahující výcvik CRM by měly být součástí provozní dokumentace (např. OM-D)

Pojmenování a zkratky jmenovaných odpovědných osob v provozu SPO a LP

AM

Odpovědný vedoucí (Acountable Manager) GM1 ORO.SPO.100(a)

je „osoba, která má pravomoc k zajištění toho, aby veškeré činnosti mohly být financovány a prováděny v souladu s příslušnými požadavky“.

Odpovědný vedoucí nese odpovědnost za vytvoření a správu účinného systému řízení, viz požadavek ORO.GEN.210. (Odpovědný vedoucí je osoba zodpovědná za celkový chod společnosti, a která má hlavní a konečnou odpovědnost za SMS, včetně odpovědnosti za poskytování zdrojů, nezbytných pro jeho implementaci (realizaci) a udržování“.)

Pojmenování a zkratky jmenovaných odpovědných osob v provozu SPO a LP

CAM

Osoba zodpovědná za zachování letové způsobilosti (Continuing Airworthiness Manager) ORO.AOC.135 (4)

v souladu s požadavkem GM2 ORO.SPO.100(a) by jmenovaná osoba měla mít příslušné znalosti a přiměřené zkušenosti týkající se zachování letové způsobilosti letadla, jak je podrobně uvedeno v Part-M.

Pojmenování a zkratky jmenovaných odpovědných osob v provozu SPO a LP

FOM

Osoba zodpovědná za letový provoz (Flight Operation Manager)

ORO.AOC.135 (1)

v souladu s požadavkem GM2 ORO.SPO.100(a) by jmenovaná osoba měla být držitelem platného průkazu způsobilosti člena letové posádky a souvisejících kvalifikací příslušných pro druh zvláštního obchodního provozu prováděný provozovatelem. V případě, že průkaz způsobilosti a kvalifikace jmenované osoby nejsou aktuální, měl by být držitelem platného průkazu způsobilosti člena letové posádky a souvisejících kvalifikací její zástupce.

Pojmenování a zkratky jmenovaných odpovědných osob v provozu SPO a LP

GOM

Osoba zodpovědná za pozemní provoz (Ground Operation Manager)
ORO.AOC.135 3)

v souladu s požadavkem GM2 ORO.SPO.100(a), by jmenovaná osoba by měla mít detailní znalosti konceptu pozemního provozu provozovatele zvláštního obchodního provozu.

Pojmenování a zkratky jmenovaných odpovědných osob v provozu SPO a LP

CTM

Osoba zodpovědná za výcvik posádek (Crew Training Manager)
ORO.AOC.135 (2)

v souladu s požadavkem GM2 ORO.SPO.100(a), by jmenovaná osoba nebo její zástupce by měli být aktuálně instruktorem typové kvalifikace pro typ/třidu provozovanou provozovatelem zvláštního obchodního provozu. Jmenovaná osoba by měla mít detailní znalosti konceptu výcviku personálu provozovatele – letových posádek a, v případě relevance, jiného personálu.

Pojmenování a zkratky jmenovaných odpovědných osob v provozu SPO a LP

SM

Osoba zodpovědná za bezpečnost (Safety Manager) ORO.GEN.200 a)

Provozovatel zavede, uplatňuje a udržuje systém řízení, který zahrnuje:

1) jasně vymezené linie odpovědnosti a odpovědnosti v rámci celého provozovatele, včetně přímé odpovědnosti **odpovědného vedoucího pracovníka za bezpečnost.**

Pojmenování a zkratky jmenovaných odpovědných osob v provozu SPO a LP

CM

Osoba zodpovědná za shodu (Compliance manager) ORO.GEN.210

b) Provozovatel jmenuje osobu nebo skupinu osob odpovědných za zajišťování trvalého souladu provozovatele s příslušnými požadavky. Tato osoba či osoby jsou přímo odpovědné odpovědnému vedoucímu pracovníkovi.

Rozdíl pojetí HEC v CAT a v SPO

CAT

Provoz s vrtulníkovým jeřábem (HHO) SPA.HHO.100

- a) Vrtulníky jsou provozovány pro účely obchodní letecké dopravy (CAT) s vrtulníkovým jeřábem, pouze pokud k tomu provozovatel získal oprávnění příslušného úřadu.
- b) Pro získání tohoto oprávnění příslušného úřadu provozovatel:
 - 1) provozuje obchodní leteckou dopravu (CAT) a je držitelem osvědčení leteckého provozovatele pro obchodní leteckou dopravu (CAT AOC) v souladu s přílohou III (část ORO);
 - 2) prokáže příslušnému úřadu soulad s požadavky obsaženými v části SPA.HHO.

Rozdíl pojetí HEC v CAT a v SPO

CAT

„**cestujícím HHO**“ se rozumí osoba, která má být přepravena pomocí vrtulníkového jeřábu

Instruktaž pro cestující HHO SPA.HHO.135

Před každým letem HHO nebo sérií letů musí být cestující HHO poučeni a seznámeni s nebezpečím výboje statické elektřiny a dalšími aspekty HHO.

Rozdíl pojetí HEC v CAT a v SPO

CAT

Operace HEMS HEC SPA.HEMS.105

Operace HEMS HEC mohou být prováděny s jednou z následujících možností:

- 1) vrtulníkovým jeřábem za podmínek předepsaných v hlavě I (Provoz s vrtulníkovým jeřábem);
- 2) nákladním závěsem za podmínek předepsaných v písmenu b).

Rozdíl pojetí HEC v CAT a v SPO

CAT

Operace HEMS HEC SPA.HEMS.105

b) Pro operace HEMS HEC prováděné s nákladním závěsem musí provozovatel:

- 1) splňovat požadavky bodu **SPO.SPEC.HEC.105** přílohy VIII;
- 2) používat schválený **dvojitý nákladní hák** nebo systém nákladního háku schválený podle příslušné normy letové způsobilosti;
- 3) omezit provoz na technickou fázi letu pro záchranu zraněných, nemocných nebo ohrožených osob nebo na přepravu osob, které jsou nezbytné pro plnění úkolu;
- 4) zajistit, aby členové technické posádky závěsu byli náležitě vybaveni, vycvičeni, prověřeni a poučeni;
- 5) vypracovat specifické SOP HEMS HEC na základě posouzení rizik uvedeného v bodě SPA.HEMS.140;
- 6) zajistit, aby všichni členové letové posádky zapojení do operací HEMS HEC byli zkušení, vyškolení a prověřeni pro operace HEMS HEC

Rozdíl pojetí HEC v CAT a v SPO

SPO

SPO.SPEC.HEC.105 Zvláštní vybavení pro lety HEC

a) Vrtulníky jsou vybaveny:

1) vrtulníkovým jeřábem nebo hákem pro zavěšení nákladu;

b) **Zástavba veškerého vybavení pro vrtulníkový jeřáb a hák pro zavěšení nákladu jiného než jednoduchého PCDS a jakékoli jejich následné úpravy musí mít schválení letové způsobilosti odpovídající zamýšlené funkci.**

Systemem pro nesení osob („PCDS“) se rozumí systém zahrnující jedno nebo více zařízení, který je při letech s vnějším lidským nákladem („HEC“) nebo provozu s vrtulníkovým jeřábem („HHO“) buď připojen k jeřábu nebo háku pro zavěšení nákladu nebo připevněn k draku rotorového letadla.

Rozdíl pojetí HEC v CAT a v SPO

SPO

Standardní operační postupy HEC SPO.SPEC.HEC.100

Standardní operační postupy pro HEC stanoví:

- a) vybavení, které má být přepravováno, včetně jeho provozních omezení a příslušných záznamů v MEL, je-li to vhodné;
- b) složení posádky a požadavky na zkušenosti členů posádky a specialistů na úkoly;
- c) příslušný teoretický a praktický výcvik členů posádky pro plnění jejich úkolů, příslušný výcvik specialistů na úkoly pro plnění jejich úkolů a kvalifikaci a jmenování osob, které tento výcvik členům posádky a specialistům na úkoly poskytují;
- d) odpovědnosti a povinnosti členů posádky a specialistů na úkoly;
- e) kritéria výkonnosti vrtulníku, která je třeba splnit pro provádění operací HEC;

Charakteristika ploch pro vzlet a přistání (vzdálenost plochy pro přistání od budov a osob)

VYHLÁŠKA Ministerstva dopravy a spojů 108/1997 Sb. § 14 (5)

Charakteristika ploch, vymezení druhů letadel a leteckých činností, při kterých lze ke vzletům a přistáním využít jakékoliv plochy

- k využívání plochy k letecké činnosti byl písemně udělen **souhlas vlastníka plochy**
- v případě, že je plocha již provozována k letecké činnosti podle jiných předpisů, také **provozovatel plochy**
- pokud bude z plochy prováděna **intenzivní letová činnost** provozovatel nebo pilot letadla **informuje o letové činnosti příslušný obecní úřad** před jejím vlastním zahájením. (intenzivní = provádění více jak 3 vzletů a přistání za týden)
souhlas **příslušného úřadu ochrany přírody** v případě území národního parku, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky a přírodní památky
- souhlas **příslušného vodoprávní úřadu** v případě území pásem hygienické ochrany vodních zdrojů a chráněných oblastí přirozené akumulace vody
- jejichž **vzdálenost od obytných budov** je nejméně **100 m**
- jejichž vzdálenost **od osob, které nejsou účastny na provozu letadla** nejméně **50 m** od letadla na zemi

Povinnosti pilota související s roztočením rotoru vrtulníku

NCO.GEN.120, SPO.GEN.125, CAT.GEN.MPA.130

Zapojení rotorů - vrtulníky

Rotor vrtulníku se smí pro účely letu **roztáčet pouze s kvalifikovaným pilotem za řízením.**

GM NCO.GEN.120, GM1 SPO.GEN.125, GM1 CAT.GEN.MPA.130

b) Zapojení rotoru za účelem letu: pilot nesmí opustit řízení, když se rotory otáčejí.

(Pilot když se rotory otáčejí nesmí například vystoupit z letadla aby přivítal cestující a nastavil jim bezpečnostní pásy, uložil zavazadla atd.)

ZÁVĚR PREZENTACE

1. Cílem prezentace bylo poskytnout provozovatelům informace, které by mohly pomoci k lepšímu naplnění požadavků Nařízení Komise(EU) č. 965/2012 a pochopení rozdílů mezi SPO a LP.
2. Prezentace se týká provozu SPO a LP, pro ostatní druhy provozu mohou být požadavky odlišné.



Děkuji za pozornost.