

***Evropská agentura pro bezpečnost letectví***

---

**ROZHODNUTÍ č. 2009/007/R**

**VÝKONNÉHO ŘEDITELE EVROPSKÉ AGENTURY PRO BEZPEČNOST  
LETECTVÍ**

**ze dne 24. března 2009**

**kterým se mění Příloha II Přijatelné způsoby průkazu k Části-145 rozhodnutí č.  
2003/19/RM výkonného ředitele agentury ze dne 28. listopadu 2003**

**o**

**přijatelných způsobech průkazu a poradenském materiálu k nařízení Komise  
(ES) č. 2042/2003 ze dne 20. listopadu 2003<sup>1</sup> pro zachování letové způsobilosti  
letadel a leteckých výrobků, letadlových částí a zařízení a schvalování  
organizací a personálu zapojených do těchto úkolů**

***„Problematika výcviku týkajícího se bezpečnosti palivových nádrží – AMC  
k Části-145“***

**VÝKONNÝ ŘEDITEL EVROPSKÉ AGENTURY PRO BEZPEČNOST LETECTVÍ**

s ohledem na nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 216/2008 ze dne 20. února 2008 o společných pravidlech v oblasti civilního letectví a o zřízení Evropské agentury pro bezpečnost letectví, kterým se ruší směrnice Rady 91/670 EHS, nařízení (ES) č. 1592/2002 a směrnice 2004/36/ES<sup>2</sup> (dále jen „základní nařízení“) a zejména na jeho článek 18(c),

s ohledem na nařízení Komise (ES) č. 2042/2003 ze dne 20. listopadu 2003 pro zachování letové způsobilosti letadel a leteckých výrobků, letadlových částí a zařízení a schvalování organizací a personálu zapojených do těchto úkolů,

vzhledem k těmto důvodům:

- (1) Je žádoucí, aby byla Příloha II Přijatelné způsoby průkazu k Části-145 rozhodnutí č. 2003/19/RM aktuální tak, aby odrážela potřebu zavedení konceptu Omezení řízení konfigurace kritického návrhu (CDCCL). Aby bylo tohoto požadavku dosaženo, měla by být podle toho Příloha II Přijatelné způsoby průkazu k Části-145 rozhodnutí č. 2003/19/RM změněna, a stejně tak by měly být brány v úvahu závěry semináře pořádaného Agenturou dne 23. listopadu 2007.

---

<sup>1</sup> Úř. věst. L 315, 28.11.2003, s. 1. Nařízení naposledy změněné nařízením (ES) č. 1056/2008 ze dne 27. října 2008 (Úř. věst. L 283, 28.10.2008, s.5).

<sup>2</sup> Úř. věst. L 79, 19.3.2008, s. 1.

- (2) Agentura vydává, v souladu s článkem 18 základního nařízení, certifikační specifikace, včetně předpisů letové způsobilosti a přijatelných způsobů průkazu, jakož i veškerý poradenský materiál pro uplatňování základního nařízení a jeho prováděcích pravidel.
- (3) Agentura je povinna na základě článku 19 základního nařízení reagovat na nejmodernější stav a nejlepší postupy v daných oblastech a aktualizovat certifikační specifikace s ohledem na celosvětové zkušenosti s provozem letadel a vědeckotechnický pokrok.
- (4) Agentura v souladu s článkem 52(1)(c) základního nařízení a články 5(3) a 6 postupu pro předpisovou činnost EASA<sup>3</sup> široce konzultovala zúčastněné strany ohledně záležitostí, které jsou předmětem tohoto rozhodnutí a následně poskytla písemnou reakci na obdržené připomínky<sup>4</sup>.

ROZHODL TAKTO:

### *Článek 1*

Příloha II Přijatelné způsoby průkazu k Části-145 rozhodnutí č. 2003/19/RM výkonného ředitele agentury ze dne 28. listopadu 2003 k nařízení Komise (ES) č. 2042/2003 ze dne 20. listopadu 2003 pro zachování letové způsobilosti letadel a leteckých výrobků, letadlových částí a zařízení a schvalování organizací a personálu zapojených do těchto úkolů, je změněna v souladu s Přílohou 1 k tomuto rozhodnutí.

### *Článek 2*

Toto rozhodnutí vstupuje v platnost 31. března 2009. Bude uveřejněno v Úřední publikaci Agentury.

V Kolíně nad Rýnem dne 24. března 2009

P. Goudou

---

<sup>3</sup> Rozhodnutí správní rady týkající se postupu použitého agenturou při vydávání stanovisek, certifikačních specifikací a poradenského materiálu („postup pro předpisovou činnost“). EASA MB 08-2007 ze dne 13.06.2007 („postup pro předpisovou činnost“).

<sup>4</sup> Viz NPA 2008-16 a CRD 2008-16 na stránce archivu předpisových činností EASA.  
[http://www.easa.europa.eu/ws\\_prod/r/archives.php](http://www.easa.europa.eu/ws_prod/r/archives.php)

## Příloha 1 k rozhodnutí č. 2009/007/R

### AMC k Části-145

Vkládá se nové AMC 145.A.45(e):

#### **AMC 145.A.45(e) Údaje pro údržbu**

Organizace k údržbě by měla přesně přepsat údaje pro údržbu do technologických karet nebo do technologických postupů nebo provést přesný odkaz na konkrétní úkoly údržby nebo úkoly obsažené v takových údajích pro údržbu, které se odkazují v příslušných případech na CDCCL.

Odst. 3 AMC 145.A.50(a) se ruší:

...

~~3. Záznamy údržby musí při jakýchkoliv plánovaných a neplánovaných úkolech údržby prováděných na prvcích palivového systému klasifikovaných jako Omezení řízení konfigurace kritického návrhu (CDCCL) a před uvolněním do provozu odrážet, že je zachována a zajištěna správná konfigurace. To by mělo být provedeno označením: „úkol CDCCL“.~~

AMC 145.A.70(a) se mění takto:

#### **AMC 145.A.70(a) Výklad organizace údržby**

Do výkladu organizace údržby by měly být zahrnuty následující informace:

Informace stanovené v 145.A.70(a), pododstavce (6) a (12) až (16) včetně mohou zůstat jako oddělené dokumenty nebo oddělený elektronický soubor dat podřízený řídicí části zmíněného výkladu, který obsahuje jasné odkazy na tyto dokumenty nebo elektronické soubory údajů.

Výklad by měl obsahovat přiměřenou informaci stanovenou v tomto AMC. Pokud je problematika vyčerpána, může být výklad předložen v jakémkoliv předmětovém pořadí. Tam, kde organizace používá odlišnou úpravu, například aby vzala v úvahu výklad plnicí funkce pro více než jedno oprávnění, by měl výklad obsahovat odkaz na Přílohy používající tento seznam jako vodítko s vysvětlením, kde lze ve výkladu příslušnou záležitost nalézt.

Výklad by měl podle potřeby obsahovat informace, jak organizace k údržbě vyhoví instrukcím Omezení řízení konfigurace kritického návrhu (CDCCL).

Výklad by měl stanovovat, jak je vyhovění CDCCL sledováno.

...

Dodatek 4 k AMC 145.A.30(e) a 145.B.10(3) se nahrazuje tímto:

#### **Dodatek 4 k AMC 145.A.30(e) a 145.B.10(3)**

##### **Výcvik týkající se bezpečnosti palivových nádrží**

Tento dodatek obsahuje všeobecné pokyny pro poskytování výcviku v problematice bezpečnosti palivových nádrží.

#### **A) Platí pro:**

- Velké letouny definované v rozhodnutí č. 2003/11/RM výkonného ředitele Agentury (CS-25) a certifikované po 1. lednu 1958 s maximálním typově schváleným počtem míst pro cestující 30 nebo větším nebo maximální schválenou přepravní kapacitou nákladu 7500 liber (3402 kg) nebo větší; a
- Velké letouny definované v rozhodnutí č. 2003/11/RM výkonného ředitele Agentury (CS-25), do jejichž předpisové základny je zahrnut CS-25 Amendment 1 nebo pozdější.

**B) Dotčené organizace:**

- Organizace oprávněné k údržbě podle Části-145 zapojené do údržby letounů uvedených v odst. A) a letadlových celků palivového systému zastavěných do těch letounů, jejichž údaje pro údržbu jsou ovlivněny CDCCL.
- Příslušné úřady odpovědné za dozor (podle bodu 145.B.30) organizací oprávněných podle Části-145 uvedených v tomto odst. B).

**C) Osoby z dotčených organizací, které by měly absolvovat výcvik:**

Pouze fáze 1:

- Skupina osob představující strukturu vedení organizace k údržbě, vedoucí jakosti a personál požadovaný pro sledování jakosti v organizaci.
- Personál příslušného úřadu odpovědný za dozor (podle bodu 145.A.30) organizací oprávněných k údržbě podle Části-145 uvedených v odst. B).

Fáze 1 + fáze 2 a pokračovací výcvik:

- Personál organizace oprávněné k údržbě podle Části-145 požadovaný pro plánování, provádění, dozorování, kontrolu a osvědčování údržby letadla a letadlových celků palivového systému uvedených v odst. A).

**D) Všeobecné požadavky pro výcvikové kurzy:**

Fáze 1 – Obecný přehled

Výcvik by měl být absolvován před tím, než osoba začíná pracovat bez dohledu, ale nejpozději do 6 měsíců po nástupu pracovníka do organizace. Osoby, které již absolvovaly kurz Úrovně 1 (Seznamovací výcvik) v souladu s Dodatkem 4 rozhodnutí výkonného ředitele č. 2007/002/R již vyhovují požadavku Fáze 1.

Druh: Mělo by se jednat o obecný kurz, který obsahuje základní prvky daného předmětu. Může mít formu výcvikového bulletinu nebo jiného materiálu pro samostudium nebo informativního semináře. Je požadován podpis čtenáře/posluchače, aby bylo zaručeno, že osoba dokončila výcvik.

Úroveň: Mělo by se jednat o kurz na úrovni obecného seznámení, který obsahuje hlavní prvky daného předmětu.

Cíle:

Účastník výcviku by měl po dokončení kurzu:

1. být seznámen se základními prvky problematiky bezpečnosti palivových nádrží (FTS).
2. být schopen jednoduše popsat vývoj a prvky vyžadující ohled na bezpečnost, pomocí běžně používaných slov a uvedením příkladů nevyhovění.
3. být schopen používat charakteristické pojmy.

Obsah: Kurz by měl zahrnovat:

- krátké shrnutí dosavadního vývoje, které uvádí příklady leteckých nehod a incidentů souvisejících s FTS,
- popis konceptu bezpečnosti palivových nádrží a CDCCL,
- několik příkladů dokumentace výrobců, která uvádí položky CDCCL,
- typické závady související s FTS,
- několik příkladů údajů pro opravy publikovaných držitelem Typového osvědčení,
- několik příkladů pokynů pro údržbu kvůli prohlídce.

## Fáze 2 – Podrobný výcvik

Příslušný úřad může povolit flexibilní období, které by organizacím dovolilo ustanovit nezbytné kurzy a personálu poskytnout výcvik, při zohlednění výcvikového plánu/prostředků/metod výcviku dané organizace. Toto flexibilní období by nemělo přesáhnout 31. prosinec 2010.

Osoby, které již absolvovaly kurz Úrovně 2 (Podrobný výcvik) v souladu s Dodatkem 4 rozhodnutí výkonného ředitele č. 2007/002/R buď od organizace k údržbě oprávněné podle Části-145 nebo od organizace pro výcvik podle Části-147, již vyhovují požadavku Fáze 2, kromě pokračovacího výcviku.

Personál by měl výcvik Fáze 2 absolvovat do 31. prosince 2010, nebo do 12 měsíců po nástupu do organizace, podle toho co nastane později.

Druh: Mělo by se jednat o detailní interní nebo externí kurz. Neměl by mít formu výcvikového bulletinu nebo samostudia. Na konci kurzu by mělo být požadováno přezkoušení, které by mělo mít formu otázek s možností výběru z více odpovědí a hranice pro hodnocení „uspěl“ by měla být 75 %.

Úroveň: Mělo by se jednat o podrobný kurz teoretických a praktických prvků daného předmětu.

Výcvik může být získán buď:

- ve vhodných provozních prostorech, které jsou vybaveny příklady letadlových celků, systémů a součástí dotýkajících se problematiky FTS. Doporučuje se využívání filmů, obrázků a praktických příkladů vztahujících se k FTS; nebo

- absolvováním dálkového kurzu (výcvik založený na metodě e-learning nebo počítačový kurz), který obsahuje filmový záznam, splňující záměr daných cílů a obsah uvedený níže. Výcvik založený na metodě e-learning nebo počítačový kurz by měl splňovat následující kritéria:

- průběžný proces vyhodnocování by měl zajistit efektivnost výcviku a jeho relevantnost;

- některé otázky ve středně pokročilé úrovni by měly být navrženy tak, aby bylo zajištěno, že je účastník kurzu oprávněný přejít na další úroveň;

- obsah a výsledky přezkoušení by měly být zaznamenány;

- měl by být zajištěn osobní nebo dálkový přístup k instruktorovi v případě požadované podpory.

Za přijatelné vyhovění se považuje pro Fázi 2 kurz v době trvání 8 hodin.

Probíhá-li kurz v učebně, měl by být instruktor velice dobře seznámen s údaji uvedenými v odst. „Cíle (viz níže)“ a „Zásady (viz bod E)“. Aby byl instruktor seznámen, měl by sám absolvovat podobný kurz v učebně a navíc některé lekce vztahující se k daným předmětům.

Cíle:

Účastník výcviku by měl po dokončení kurzu:

- získat znalosti o historii událostí souvisejících s problematikou FTS a znalosti teoretických a praktických prvků daného předmětu; měl by získat přehled o předpisech FAA známých jako SFAR (Special FAR) 88 a JAA TGL 47 (Temporary Guidance Leaflet); měl by být schopen podat podrobný popis koncepce Položek omezujících letovou způsobilost (ALI) v systému palivových nádrží (včetně Omezení řízení konfigurace kritického návrhu (CDCCL)) a používat teoretické zásady a specifické příklady;

- získat schopnost kombinovat a používat samostatné prvky znalostí logickým a vyčerpávajícím způsobem;

- získat znalosti o tom, jak výše uvedené položky ovlivňují letadlo;

- být schopen určit z dokumentace výrobce letadlové celky nebo součásti letadla podléhající FTS;

- být schopen plánovat dané opatření nebo aplikovat Servisní bulletin a Příkaz k zachování letové způsobilosti.

Obsah: Viz zásady popsané v odst. E).

#### **Pokračovací výcvik:**

Organizace by měla zajistit, že je pokračovací výcvik prováděn každé 2 roky. Osnova programu výcviku odkazovaná v části 3.4 Výkladu organizace údržby (MOE) by měla zahrnovat doplňkovou osnovu pro tento pokračovací výcvik.

Pokračovací výcvik může být kombinován s výcvikem Fáze 2 na učebně nebo dálkovým způsobem.

Pokračovací výcvik by měl být aktualizován, kdykoliv jsou vydány nové pokyny vztahující se k materiálu, nářadí, dokumentaci a příkazům výrobce nebo příslušného úřadu.

#### **E) Zásady pro přípravu obsahu kurzů Fáze 2**

Následující zásady by měly být brány v úvahu při vytváření programu výcviku Fáze 2:

- a) porozumění vývoji a konceptu bezpečnosti palivových nádrží,
- b) jakým způsobem může technik údržby rozpoznat, vykládat si a zacházet se zlepšeními v pokynech pro zachování letové způsobilosti, které byly nebo mají být vytvořeny s ohledem na systémy palivových nádrží,
- c) uvědomování si jakýchkoliv rizik, zvláště pokud práce probíhají na palivovém systému a pokud je zastavěn systém omezující hořlavost, který využívá dusík.

Odstavce a), b) a c) výše by měly být začleněny do programu výcviku, který se zabývá následujícími tématy:

i) teoretickými důvody vzniku rizik spojených s bezpečností palivových nádrží: výbuchy/vzplanutí směsí paliva a vzduchu, chování těchto směsí v leteckém prostředí, účinky teploty a tlaku, energie potřebná ke vznícení, atd., tzv. „trojúhelník ohně“ (fire triangle) – vysvětlení 2 přístupů k prevenci výbuchu/vzplanutí:

(1) prevence zdrojů vznícení, a

(2) omezování hořlavosti;

ii) významnými leteckými nehodami spojenými se systémy palivových nádrží, vyšetřováním leteckých nehod a jejich závěry;

iii) dokumenty SFAR 88 (FAA) a Interim Policy INT POL 25/12 (JAA): iniciativa a cíle programu prevence vznícení, určování nebezpečných podmínek a jejich náprava, soustavné zlepšování údržby palivových nádrží;

iv) stručným vysvětlením konceptů, které mají být využívány: výsledky dokumentů SFAR 88 (FAA) a INT/POL 25/12 (JAA): modifikace, položky omezující letovou způsobilost, CDCCL;

v) zdroji souvisejících informací, jak tyto informace používat a interpretovat v různých pokynech pro zachování letové způsobilosti (příručky údržby letadla, příručky údržby letadlových celků, Servisních bulletinů...);

vi) bezpečností palivových nádrží během údržby: postupy pro vstup do palivových nádrží a výstup z nich, čisté pracovní prostředí, co je myšleno řízením konfigurace, oddělování vodičů, spojování letadlových celků, atd.;

vii) systémy omezování hořlavosti, jsou-li zastavěny: důvod pro jejich používání, jejich účinky, rizika pro údržbu spojená se systémem omezování hořlavosti (FRS – Flammability Reduction System), který využívá dusík, bezpečnostní opatření při údržbě/práci s FRS;

viii) zaznamenanými činnostmi údržby, opatřeními údržby a výsledky prohlídek.

Výcvik by měl zahrnovat dostatečný počet příkladů závad a souvisejících oprav, požadovaných údaji pro údržbu publikovanými držiteli Typového/Doplňkového typového osvědčení.

#### **F) Schválení výcviku**

Schválení programu počátečního a pokračovacího výcviku a obsahu přezkoušení může být organizací oprávněnou podle Části-145 dosaženo změnou výkladu MOE. Změny MOE nezbytné ke splnění obsahu tohoto rozhodnutí by měly být provedeny a zavedeny v časovém období požadovaném příslušným úřadem.