

## ***Evropská agentura pro bezpečnost civilního letectví***

---

### **ROZHODNUTÍ č. 2007/002/R VÝKONNÉHO ŘEDITELE AGENTURY**

**ze dne 13. března 2007**

**kterým se mění příloha II 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 o zachování letové způsobilosti letadel a leteckých výrobků, letadlových částí a zařízení a schvalování organizací a personálu zapojených do těchto úkolů**

#### **VÝKONNÝ ŘEDITEL EVROPSKÉ AGENTURY PRO BEZPEČNOST LETECTVÍ**

s ohledem na nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1592/2002 ze dne 15. července 2002 o společných pravidlech v oblasti civilního letectví a o zřízení Evropské agentury pro bezpečnost letectví<sup>1</sup> (dále jen „základní nařízení“) a zejména na jeho články 13 a 14,

s ohledem na nařízení Komise (ES) č. 2042/2003 ze dne 20. listopadu 2003 o zachování letové způsobilosti letadel a leteckých výrobků, letadlových částí a zařízení a schvalování organizací a personálu zapojených do těchto úkolů<sup>2</sup>,

vzhledem k těmto důvodům:

- (1) Je vyžadována aktualizace přijatelných způsobů průkazu k Části-145 v příloze II rozhodnutí č. 2003/19/RM tak, aby odrážela potřebu zavádění koncepce Omezení řízení konfigurace kritického návrhu (CDCCL - Critical Design Configuration Control Limitations).
- (2) Aby byl tento požadavek splněn, měl by být text přijatelných způsobů průkazu k Části-145 v příloze II rozhodnutí č. 2003/19/RM změněn.
- (3) Agentura vydává certifikační specifikace, včetně předpisů letové způsobilosti a přijatelných způsobů průkazu, jakož i veškerý poradenský materiál pro uplatňování základního nařízení a jeho prováděcích pravidel.

---

<sup>1</sup> Úř. věst. L 240, 7. 9. 2002, s.1. Nařízení naposledy změněné nařízením (ES) č. 1701/2003 (Úř. věst. L 243, 27. 9. 2003, s. 5).  
<sup>2</sup> Úř. věst. L 315, 28. 11. 2003, s. 1. Nařízení naposledy změněné nařízením (ES) č. 707/2006 (Úř. věst. L 122, 9. 5. 2006, s. 17).

- (4) Agentura v souladu s článkem 43 základního nařízení a články 5(3) a 6 postupu pro předpisovou činnost<sup>3</sup> široce konzultovala zúčastněné strany<sup>4</sup> ohledně záležitostí, které jsou předmětem tohoto rozhodnutí a následně poskytla písemnou reakci na obdržené připomínky<sup>5</sup>.

ROZHODL TAKTO:

#### *Článek 1*

Přijatelné způsoby průkazu k Části-145 v příloze II 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 o zachování letové způsobilosti letadel a leteckých výrobků, letadlových částí a zařízení a schvalování organizací a personálu zapojených do těchto úkolů se tímto mění v souladu s přílohou 1 k tomuto rozhodnutí.

#### *Článek 2*

Toto rozhodnutí vstupuje v platnost dne 20. března 2007.

V Kolíně nad Rýnem dne 13. března 2007

P. GOUDOU  
v zastoupení C. PROBST

---

<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/7/03, 27. 6. 2003.

<sup>4</sup> Viz: NPA č. 22-2005

<sup>5</sup> Viz: CRD č. 22-2005

## Příloha 1 k rozhodnutí č. 2007/002/R

Následující odstavce AMC k Části-145 přílohy II k rozhodnutí č. 2003/19/RM se mění následovně:

### AMC 145.A.30(e) Požadavky na personál

Vložte nový odstavec 11:

11. U odborného personálu organizace k údržbě, zvláště personálu zapojeného do vyhovění úkolům CDCCL, by měl být vyžadován pokračující výcvik týkající se bezpečnosti palivových nádrží a s ní spojených kontrolních norem a postupů údržby.

Návod EASA pro výcvik personálu organizace k údržbě je uveden v Dodatku 4 k AMC 145.A.30(e) a AMC 145.B.10(3).

### AMC 145.A.42(b) Přejímka letadlových celků

Formulář 1 EASA určuje způsobilost a stav letadlového celku. Blok 13 „Poznámky“ na Formuláři 1 EASA v některých případech obsahuje nezbytné informace týkající se zachování letové způsobilosti, které mohou vyžadovat příslušná a nutná opatření.

Přejímací organizace by se měla přesvědčit, že příslušný letadlový celek je ve vyhovujícím stavu a byl řádně uvolněn do provozu. Kromě toho by měla organizace zajistit, že letadlový celek splňuje schválené údaje/normy takové, jak požaduje projekt a norma modifikace. Toto může být splněno odkazem na katalog dílů/kusovník výrobce nebo jiné schválené údaje (např. Servisní bulletin). Též by měla být věnována pozornost zajišťování souladu s použitelnými příkazy k zachování letové způsobilosti, a stavu částí s omezenou provozní lhůtou zastavěných na letadlovém celku, stejně jako Omezení řízení konfigurace kritického návrhu.

### AMC 145.A.45(b) Údaje pro údržbu

1. Vyjma uvedeného v pododstavci 5, každá organizace oprávněná k údržbě podle Části-145 by měla udržovat a používat následující minimum údajů pro údržbu týkajících se schválení třídní kvalifikace organizace. Všechny požadavky související s prováděcími předpisy a přidruženými AMC, podmínky schvalování a poradenský materiál, všechny použitelné národní požadavky na údržbu a vyhlášky, které nebyly nahrazeny požadavky agentury, postupy nebo příkazy a všechny použitelné příkazy EASA k zachování letové způsobilosti a jakékoliv příkazy k zachování letové způsobilosti, které byly vydány jiným než národním úřadem, doplněné smluvním provozovatelem nebo zákazníkem, který není registrován v Evropské unii, stejně jako Omezení řízení konfigurace kritického návrhu.

...

### AMC 145.A.45 (d) Údaje pro údržbu

Zmíněný postup by se měl zaměřit na to, aby mechanik pracovníkům jakosti názorně předvedl navrhovaný upravený pokyn pro údržbu. Když jsou pracovníci jakosti o tomto přesvědčení, měli by upravený pokyn pro údržbu schválit a zajistit, aby byl držitel Typového osvědčení nebo Doplnkového typového osvědčení o upraveném pokynu pro údržbu informován. Postup by měl zahrnovat výsledovatelnost (na papíře/elektronickou) celého procesu od začátku do konce a zajišťovat, že příslušné pokyny pro údržbu zřetelně označují úpravu. Upravené pokyny pro údržbu by měly být používány pouze za následujících okolností:

a) Kde původní záměr držitelů Typového osvědčení/Doplňkového typového osvědčení může být prováděn více účelným nebo více efektivním způsobem.

b) Kde původního záměru držitelů Typového osvědčení/Doplňkového typového osvědčení nemůže být dosaženo podle pokynů pro údržbu. Například tam, kde letadlové celky nemohou být vyměněny podle původních pokynů pro údržbu.

c) Pro použití alternativního náradí / vybavení.

Důležitá poznámka: Omezení řízení konfigurace kritického návrhu (CDCCL) jsou omezeními letové způsobilosti. Jakákoliv úprava instrukcí pro údržbu spojených s CDCCL představuje modifikaci letadla, která by měla být schválena podle Části 21.

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

1. K udržování údajů v platném stavu, je třeba zavést postup soustavné kontroly stavu úprav všech údajů a pravidelně prověřovat, zda jsou organizaci, jako předplatiteli změnové služby, doručovány všechny úpravy dokumentů. Zvláštní pozornost by měla být věnována údajům spojeným s typovým osvědčením, jako jsou osvědčování součástí s omezenými provozními lhůtami, omezení letové způsobilosti a Položky omezující letovou způsobilost (Airworthiness Limitation Items – ALI), atd.

2. ...

#### **AMC 145.A.50 (a) Osvědčování údržby**

*Vložte nový odstavec 3:*

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.65(b)(3) Politika bezpečnosti a jakosti, postupy údržby a systém jakosti**

*Vložte nový odstavec 4:*

4. Organizace k údržbě by měla zajistit, že během provádění modifikací, oprav nebo údržby nebudou porušena Omezení řízení konfigurace kritického návrhu; toto bude v případě potřeby vyžadovat, aby organizace k údržbě vytvořila příslušné postupy. Organizace k údržbě by měla zejména dávat pozor na možné nepříznivé vlivy jakýchkoli změn v elektroinstalaci letadla, i když se změna vysloveně netýká systému palivových nádrží. Například by mělo být běžnou praxí označit separaci elektrického vedení systému měření množství paliva jako Omezení řízení konfigurace kritického návrhu.

Organizace k údržbě mohou nepříznivým vlivům spojeným se změnami v elektroinstalaci předcházet pomocí standardizace postupů údržby prostřednictvím výcviku spíše než pravidelnou kontrolou. Výcvik by měl být prováděn tak, aby zamezil náhodnému směřování a spojování elektrického vedení a aby zajistil úplnou znalost kritických prvků návrhu systémů palivových nádrží, které by měly být řízeny prostřednictvím Omezení řízení konfigurace kritického návrhu. Návod EASA pro výcvik personálu organizace k údržbě je uveden v Dodatku 4 k AMC k Části-145.

Údržba prvků k prevenci vznícení je nezbytná pro vlastní bezpečnost a spolehlivost systému palivových nádrží letadla. Letadlo nemůže být s poruchou prvků k prevenci vznícení provozováno neurčitě dlouho. Porucha bude mít přímý nepříznivý vliv na bezpečnost provozu. Ten by mohl zabránit pokračování v bezpečném letu a přistání letadla nebo způsobit vážné nebo smrtelné zranění osob na palubě. Vyžadované přezkoumání palivového systému určí prvky návrhu k prevenci vznícení. Porucha jakéhokoliv z těchto prvků nesmí bezprostředně vyústit v nebezpečný stav, ale může si vynutit jistou údržbu k zajištění zachování letové způsobilosti.

## **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 funkci 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.

...

Změňte odstavec 1.6 AMC 145.B.10(3):

## **AMC 145.B.10(3) Příslušný úřad – Kvalifikace a výcvik**

1.6 znalost norem údržby včetně výcviku týkajícího se bezpečnosti palivových nádrží (FTS), jak je popsáno v Dodatku 4 k AMC 145.A.30(e) a AMC 145.B.10(3).

Vložte nový Dodatek 4 k AMC k Části-145:

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

#### **Výcvik týkající se bezpečnosti palivových nádrží (FTS)**

Tento dodatek obsahuje všeobecné pokyny k zajištění výcviku týkajícího se problematiky bezpečnosti palivových nádrží.

#### **1. Úrovně výcviku**

##### **Úroveň 1 – Seznamovací výcvik**

Cíle:

Účastník by měl po ukončení výcviku:

1. být seznámen se základními prvky problematiky bezpečnosti palivových nádrží.
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 výrazy.

Seznamovací výcvik by měl zahrnovat prezentaci bulletinů/oznámení, krátkých video nebo CD materiálů, plakátů, atd.

##### **Úroveň 2 – Podrobný výcvik**

Cíle:

Účastník by měl po ukončení výcviku:

- znát vývoj a teoretické a praktické prvky předmětu, mít přehled o zvláštních předpisech Special Federal Aviation Regulations (SFARs) z 14 CFR SFAR 88 FAA a JAA TGL 47, být schopen podrobně popsat koncept CDCCL, Položky omezující letovou způsobilost (ALI) a použití teoretických základů a specifických příkladů.
- mít schopnost kombinovat a aplikovat jednotlivé znalosti logickým a komplexním způsobem.
- mít podrobné informace o tom, jak zmíněné prvky ovlivňují letadlo v oblasti činnosti organizace nebo v rámci flotily.
- rozumět činnostem a vykonávat je s použitím údajů výrobce a regulačního úřadu, které poskytují pokyny pro projektování a údržbu, jako jsou servisní bulletiny, příkazy k zachování letové způsobilosti, příručka pro údržbu letadla, příručka pro údržbu letadlových celků, atd.
- snadno používat dokumentaci výrobce z různých zdrojů a učinit nápravná opatření, je-li to vhodné.
- určit letadlové celky nebo letadlové části nebo letadla spadající pod koncept FTS z dokumentace výrobce, plánovat činnosti nebo provést servisní bulletin a příkaz zachování letové způsobilosti.

#### Pokračující výcvik

Interval mezi pokračovacími výcviky určí organizace k údržbě, ale neměl by překročit dva roky.

Pokračovací výcvik musí zahrnovat znalost vývoje materiálů, náradí, dokumentace a příkazů výrobce nebo příslušného úřadu.

2. Personál přímo zapojený do systémů bezpečnosti palivových nádrží (FTS) musí být kvalifikován podle následující tabulky:

Organizace	Personál	Úroveň znalostí	Pokračující výcvik
Organizace k údržbě letadel a letadlových celků	Personál dílny organizací k údržbě letadel a letadlových celků zapojený do plánování úkolů údržby, veškerý personál vykonávající úkoly údržby na letadlech nebo letadlových celcích klasifikovaných jako prvky bezpečnosti palivových nádrží, podpůrný personál a osvědčující personál	2	Ano
	Vedení, personál a auditoři zajišťující jakost, personál mající na starost sklady a veškerý personál nepřímo zapojený do činností údržby vyžadovaný organizací	1	Nevyžaduje se
Národní letecký úřad (NAA)	Vedení, inspektoři a auditoři.	1	Nevyžaduje se

#### 3. Všeobecné požadavky

Výcvik personálu, pro který je vyžadována úroveň výcviku 1, musí být proveden co nejdříve. Výcvik personálu, pro který je vyžadována úroveň výcviku 2, musí být proveden dříve, než jsou započaty jakékoli úkoly údržby na letadle nebo letadlovém celku.

Výcvik by měl být uskutečněn ve vhodném zařízení vybaveném příklady letadlových celků, systémů a částí ovlivněnými prvky FTS a majícím přístup k letadlům nebo celkům, kde je možné ukázat typické příklady prvků FTS. Doporučuje se použít obrázky, filmy a praktické příklady údržby systému palivových nádrží. Výcvik musí zahrnovat reprezentativní počet oprav a kontrol, jak je vyžadováno programem údržby poukazujícím na nezbytnost použití údajů výrobce.

#### 4. Charakteristiky výcviku

Při stanovování programů výcviku úrovně 1 nebo 2 musí být vzaty v úvahu následující charakteristiky:

- porozumění vývoji a konceptům bezpečnosti palivových nádrží, jak se vyvíjely za posledních 10 let,

- b) jak mohou v organizacích k údržbě mechanici rozpoznat, interpretovat a vypořádat se se zlepšeními, která vznikla nebo vznikají během údržby systému palivových nádrží,
- c) povědomí o všech nebezpečích při práci na palivovém systému a zvláště s dusíkovým systémem snížení hořlavosti (FRS – Flammability Reduction System).

Body a), b) a c) by měly být začleněny do výcvikového programu, který by měl řešit následující záležitosti:

i) Teoretické důvody vzniku konceptu bezpečnosti palivových nádrží: exploze směsí paliva a vzduchu, chování těchto směsí v leteckých podmínkách, vliv teploty a tlaku, energie potřebná ke vznícení atd., „trojúhelník ohně“,  
- Vysvětlit 2 koncepty prevence exploze: (1) prevence zdroje vznícení a (2) snížení hořlavosti,

ii) Významné nehody a vyšetřování nehod a jejich závěry,

iii) Předpisy SFAR z 14 CFR SFAR 88 FAA a postup JAA Internal Policy INT POL 25/12: opodstatnění těchto dokumentů a jaký byl hlavní cíl, rozdíly mezi zlepšeními bezpečnosti palivových systémů (od 10-6 do 10-9, faktické vylepšení faktorem 100-1000, identifikovat nebezpečné podmínky a napravit je, systematicky zlepšovat údržbu palivových nádrží),

iv) Vysvětlit koncepty, které se používají: výsledky SFAR 88 FAA a JAA INT/POL 25/12: modifikace, omezení letové způsobilosti a CDCCL,

v) Kde mohou mechanici nalézt příslušné informace a jak je využít a interpretovat (příručky pro údržbu, příručky pro údržbu letadlových celků),

vi) Bezpečnost a údržba palivových nádrží: postupy pro vstup a výstup z palivové nádrže, čisté pracovní prostředí, co je míněno řízením konfigurace, separace elektrického vedení, propojování letadlových celků, atd.,

vii) Systémy snížení hořlavosti: důvody jejich použití, jejich vlivy, nebezpečí dusíkových FRS při údržbě, bezpečnostní opatření při údržbě/práci s FRS,

viii) Zaznamenávání činnosti údržby, zaznamenávání měření a výsledků kontrol.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO