

UPOZORNĚNÍ:

Ačkoliv jsou tyto texty doslovným překladem originálního textu rozhodnutí výkonného ředitele EASA, slouží příslušné dokumenty připravované ÚCL pouze pro informační účely a ÚCL nenese za jejich obsah odpovědnost. Tyto texty nemají žádnou právní hodnotu. Originální znění naleznete v Úřední publikaci Agentury, tj. na webových stránkách <http://easa.europa.eu>.

Datum aktualizace tohoto dokumentu: 19. 9. 2016



Rozhodnutí výkonného ředitele

2015/016/R

ze dne 8. července 2015

kterým se mění Poradenský materiál k Části-21 nařízení (EU) č. 748/2012

a

Přijatelné způsoby průkazu k Části-M nařízení (EU) č. 1321/2014

a

Přijatelné způsoby průkazu k Části-145 nařízení (EU) č. 1321/2014

a

kterým se přijímají Certifikační specifikace pro standardní změny a standardní opravy (CS-STAN)

„AMC/GM k Části-21 – 2. vydání, Amendment 3“

„AMC k Části-M – Amendment 12“

„AMC k Části-145 – Amendment 8“

„CS-STAN – 1. vydání“

VÝKONNÝ ŘEDITEL EVROPSKÉ AGENTURY PRO BEZPEČNOST LETECTVÍ

s ohledem na nařízení (ES) č. 216/2008¹, a zejména na článek 38 odst. 3 písm. a) tohoto nařízení,

s ohledem na nařízení Komise (EU) č. 748/2012², a zejména na bod 21.B.5 (b) přílohy (Část-21) tohoto nařízení,

s ohledem na nařízení Komise (EU) č. 1321/2014³, a zejména na článek 9 tohoto nařízení,

¹ 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 (Úř. věst. L 79, 19.03.2008, s. 1).

² Nařízení Komise (EU) č. 748/2012 ze dne 3. srpna 2012, kterým se stanoví prováděcí pravidla pro certifikaci letové způsobilosti letadel a souvisejících výrobků, letadlových částí a zařízení a certifikaci ochrany životního prostředí, jakož i pro certifikaci projekčních a výrobních organizací a ruší nařízení Komise (ES) č. 1702/2003 (Úř. věst. L 224, 21.08.2012, s. 1).

³ Nařízení Komise (EU) č. 1321/2014 ze dne 26. listopadu 2014 o zachování letové způsobilosti letadel a leteckých výrobků, letadlových částí a zařízení a schvalování organizací a personálu zapojených do těchto úkolů (Úř. věst. L 362, 17.12.2014, s. 1).

VZHLEDEM K TĚMTO DŮVODŮM:

- (1) Agentura vydává, v souladu s článkem 18 odst. c) nařízení (ES) č. 216/2008, certifikační specifikace a přijatelné způsoby průkazu, jakož i poradenský materiál pro uplatňování nařízení (ES) č. 216/2008 a jeho prováděcích pravidel.
- (2) Certifikační specifikace jsou technické standardy přijaté Agenturou, které uvádějí způsoby, jak prokázat vyhovění nařízení (ES) č. 216/2008 a jeho prováděcím pravidlům, a které mohou být organizacemi použity za účelem certifikace.
- (3) Přijatelné způsoby průkazu jsou nezávazné standardy přijaté Agenturou, které ilustrují způsob, jak stanovit shodu s nařízením (ES) č. 216/2008 a jeho prováděcími pravidly.
- (4) Poradenský materiál je nezávazný materiál vytvořený Agenturou, který pomáhá ilustrovat význam požadavku nebo specifikace a používá se k podpoře výkladu nařízení (ES) č. 216/2008, jeho prováděcích pravidel, certifikačních specifikací a přijatelných způsobů průkazu.
- (5) Rozhodnutím č. 2003/19/RM ze dne 28. listopadu 2003 přijal výkonný ředitel Přijatelné způsoby průkazu a poradenský materiál k Části-M, Části-145, Části-147, Části-66.
- (6) Rozhodnutím č. 2012/020/R ze dne 30. října 2012 přijal výkonný ředitel Přijatelné způsoby průkazu a poradenský materiál k Části-21 nařízení (EU) č. 748/2012.
- (7) Agentura je povinna, na základě článku 19 odst. 2 nařízení (ES) č. 216/2008, reagovat na současný stav vývoje a nejlepší postupy v daných oblastech a aktualizovat svá rozhodnutí s ohledem na celosvětové zkušenosti s provozem letadel a vědeckotechnický pokrok.
- (8) Agentura určila potřebu přijmout certifikační specifikace, na něž se odkazují nové GM 21.A.90B a GM 21.A.431B (příloha I k tomuto rozhodnutí) a změnit přijatelné způsoby průkazu k Části-M a Části-145 a poradenský materiál k Části-21, s cílem umožnit provedení standardních změn a standardních oprav.
- (9) Agentura, v souladu s článkem 52 odst. 1 písm. c) nařízení (ES) č. 216/2008 a článkem 5 odst. 3 a články 6 a 7 postupu pro předpisovou činnost⁴, široce konzultovala zúčastněné strany ohledně záležitostí, které jsou předmětem tohoto rozhodnutí, a následně poskytla písemné stanovisko k obdržným připomínkám⁵.

ROZHODL TAKTO:

Článek 1

Příloha k rozhodnutí č. 2012/020/R výkonného ředitele Agentury ze dne 30. října 2012 se tímto mění v souladu s přílohou I k tomuto rozhodnutí.

Článek 2

Příloha I k rozhodnutí č. 2003/19/RM výkonného ředitele Agentury ze dne 28. listopadu 2003 se tímto mění v souladu s přílohou II k tomuto rozhodnutí.

⁴ Rozhodnutí správní rady EASA MB 01-2012 ze dne 13. března 2012, kterým se mění a nahrazuje rozhodnutí MB 08-2007 týkající se postupu použitého Agenturou pro vydávání stanovisek, certifikačních specifikací a poradenského materiálu („postup pro předpisovou činnost“).

⁵ <http://easa.europa.eu/document-library/comment-response-documents>.

Článek 3

Příloha II k rozhodnutí č. 2003/19/RM výkonného ředitele Agentury ze dne 28. listopadu 2003 se tímto mění v souladu s přílohou III k tomuto rozhodnutí.

Článek 4

Certifikační specifikace pro standardní změny a standardní opravy se tímto přijímají v souladu s přílohou IV k tomuto rozhodnutí.

Článek 5

Toto rozhodnutí vstupuje v platnost den po jeho uveřejnění v Úřední publikaci Agentury.

V Kolíně nad Rýnem dne 8. července 2015

*Za Evropskou agenturu pro bezpečnost letectví
Výkonný ředitel*

Patrick KY

Příloha I k rozhodnutí 2015/016/R
„AMC/GM k Části-21 – 2. vydání, Amendment 3“

Příloha k rozhodnutí č. 2012/020/R se tímto mění následovně:

Text změn je upraven tak, aby bylo patrné zrušení textu nebo vložení nového nebo pozměněného textu, jak je uvedeno níže:

- (a) rušený text je označen přeškrtnutím;
- (b) nový nebo měněný text je zvýrazněn šedě;
- (c) výpustka (...) znamená, že zbývající předcházející text nebo text následující po uvedené změně zůstává beze změn.

Zavádí se dvě nová ustanovení, GM 21.A.90B a GM 21.A.431B:

GM 21.A.90B Standardní změny – certifikační specifikace

CS-STAN obsahují certifikační specifikace odkazované v bodě 21.A.90B(a)2. Poradenský materiál týkající se provádění standardních změn a standardních oprav lze nalézt v AMC M.A.801 dokumentu AMC k Části-M.

GM 21.A.431B Standardní opravy – certifikační specifikace

CS-STAN obsahují certifikační specifikace odkazované v bodě 21.A.431B(a)2. Poradenský materiál týkající se provádění standardních změn a standardních oprav lze nalézt v AMC M.A.801 dokumentu AMC k Části-M.

Příloha II k rozhodnutí 2015/016/R
„AMC k Části-M – Amendment 12“

Příloha I k rozhodnutí č. 2003/19/RM se tímto mění následovně:

Text změn je upraven tak, aby bylo patrné zrušení textu nebo vložení nového nebo pozměněného textu, jak je uvedeno níže:

- (a) rušený text je označen přeškrtnutím;
- (b) nový nebo měněný text je zvýrazněn šedě;
- (c) výpustka (...) znamená, že zbývající předcházející text nebo text následující po uvedené změně zůstává beze změn.

1. V příloze I k rozhodnutí č. 2003/19/RM se zavádí nové ustanovení AMC M.A.801:

AMC M.A.801 Osvědčení o uvolnění letadla do provozu po provedení standardní změny nebo standardní opravy (SC/SR)

1. Uvolnění do provozu a oprávněné osoby

Za osobu způsobilou k provedení zástavby, která je odpovědná za provedení SC/SR, pokud je v souladu s příslušnými požadavky, je považována pouze fyzická nebo právnická osoba oprávněná k uvolňování letadla do provozu po údržbě podle Části-M nebo Části-145⁶.

— U letadel, pro která neexistuje žádný příslušný průkaz způsobilosti podle Části-66⁷, je možné, aby uvolnění letadla do provozu po provedení SC/SR provedli pouze držitelé příslušné kvalifikace osvědčujícího personálu platné v členském státu (vnitrostátní kvalifikace), za následujících podmínek:

- Pokud držitel podepíše uvolnění do provozu jménem organizace oprávněné k údržbě (AMO), platí toto pro letadlo zapsané v rejstříku jakéhokoli členského státu.
- Pokud držitel podepíše uvolnění do provozu jako nezávislý osvědčující personál (ne jménem AMO), platí toto pouze pro letadlo zapsané v členském státu odpovědném za kvalifikaci tohoto osvědčujícího personálu.

V závislosti na jejich povaze mohou, pro určité SC/SR, certifikační specifikace CS-STAN omezovat oprávnění k vydání uvolnění do provozu na určité osoby.

Vzhledem k tomu, že návrh SC/SR nevyžaduje zvláštní schválení, fyzická nebo právnická osoba uvolňující letadlo do provozu po provedení změny nebo opravy přebírá odpovědnost, že jsou splněny použitelné certifikační specifikace v rámci CS-STAN, přičemž vyhovují Části-M a/nebo Části-145 a nejsou v rozporu s údaji držitele TC. To zahrnuje odpovědnost s ohledem na adekvátní návrh, výběr/výrobu vhodných letadlových částí a jejich označení, zdokumentování změny nebo opravy, dle potřeby tvorbu nebo změnu příruček letadla a instrukcí, provedení změny/opravy, uvolnění letadla do provozu a uchovávání záznamů.

2. Letadlové části a zařízení, které mají být zastavěny jako součást SC/SR

Návrh letadlových částí a zařízení, které mají být použity v rámci SC/SR, je považován za součást změny/opravy, a proto nevyžaduje zvláštní schválení návrhu. Nicméně je možné, že pro konkrétní SC tyto certifikační specifikace výslovně vyžadují použití letadlových částí a zařízení, které splňují

⁶ Příloha II k nařízení Komise (EU) č. 1321/2014 ze dne 26. listopadu 2014 o zachování letové způsobilosti letadel a leteckých výrobků, letadlových částí a zařízení a schvalování organizací a personálu zapojených do těchto úkolů (Úř. věst. L 362, 17.12.2014, s. 1).

⁷ Příloha III k nařízení Komise (EU) č. 1321/2014 ze dne 26. listopadu 2014 o zachování letové způsobilosti letadel a leteckých výrobků, letadlových částí a zařízení a schvalování organizací a personálu zapojených do těchto úkolů (Úř. věst. L 362, 17.12.2014, s. 1).

technickou normu. V tomto případě, když se vyžaduje, aby letadlové části a zařízení byly schváleny jako letadlové celky, na něž se vztahuje oprávnění ETSO, jsou stejně tak přijatelné jiné celky uznané jako rovnocenné prostřednictvím mezinárodní bezpečnostní dohody, nebo je-li uznáno jejich dřívější použití (grandfathered) v souladu s nařízením (EU) č. 748/2012.

Obvykle SC/SR neobsahují letadlové části konkrétní konstrukce, které by byly vyráběny organizací oprávněnou k výrobě podle Části-21⁸ (POA). Avšak v případě, že by změna nebo oprava obsahovala takovou letadlovou část, měla by být vyrobena organizací schválenou k výrobě (POA) a dodána spolu s Formulářem 1. Dohoda podle bodu 21.A.122 (b) není použitelná.

Způsobilost k zástavbě letadlových částí a zařízení náležejících k SC/SR je podmíněna vyhověním Části-21 a souvisejícím požadavkům Části-M a Části-145 a situace se mění v závislosti na letadle, v/na němž má být SC/SR provedena a kdo je osobou provádějící zástavbu. Potřeba Formuláře 1 EASA je řešena v Části-21 a Části-M, přičemž např. pro letadlové části letadel ELA1 a ELA2 (např. 21.A.307) a letadlové části kluzáků (např. AMC 21A.303 dokumentu „AMC a GM k Části-21“⁹) mohou platit méně přísná pravidla. Navíc Hlava F Části-M a Část-145 obsahují ustanovení (tj. M.A.603(c) a 145.A.42(c)) umožňující organizacím k údržbě vyrábět určité letadlové části, které mají být zastavěny do/na letadla/o jako součást jejich činností údržby.

3. Označování letadlových částí a zařízení

Letadlové části modifikované nebo zastavěné během provádění SC/SR je potřeba trvale označit v souladu s Hlavou Q Části-21.

4. Zdokumentování SC/SR a prohlášení shody s certifikačními specifikacemi

V souladu s Částí-M Částí-145 (např. AMC M.A.801(f) a 145.A.50(b)) by měla právnická nebo fyzická osoba odpovědná za provedení změny nebo opravy sepsat podrobnosti o provedené práci. V případě SC/SR to obnáší, podle potřeby, na základě její složitosti, technickou dokumentaci obsahující výkresy, seznam letadlových částí a zařízení použitých při změně nebo opravě, podpůrnou analýzu a výsledky provedených zkoušek nebo jakékoli jiné důkazy vhodné k prokázání toho, že návrh splňuje příslušné certifikační specifikace v rámci CS-STAN spolu s prohlášením shody a změnami příruček letadla, instrukcí pro zachování letové způsobilosti a jiných dokumentů, jako je seznam letadlových částí letadla, album elektroschémat, atd., podle toho, co je považováno za nezbytné. Pro účely zdokumentování přípravy a provedení SC/SR je připraven Formulář 123 EASA. Palubní deník letadla by měl obsahovat záznam odkazující na Formulář 123 EASA; oba dokumenty, jak Formulář 123 EASA, tak uvolnění do provozu, požadované po provedení SC/SR by měly být podepsány stejnou osobou.

Formulář 123 a veškeré na něm uvedené záznamy by měly dodržovat základní zásady řízení dokumentace, např. obsahovat referenční číslo dokumentů, data vydání, čísla revizí, jména osob vyhotovujících/uvolňujících dokument, atd.

5. Uchovávání záznamů

Právnická nebo fyzická osoba odpovědná (viz bod 1. výše) za provedení změny/opravy musí uchovávat záznamy vytvořené spolu s SC/SR, jak je vyžadováno Částí-M nebo Částí-145 a CS-STAN.

Navíc bod M.A.305 vyžaduje, aby vlastník letadla (nebo CAMO (organizace k řízení zachování letové způsobilosti)), pokud existuje smlouva v souladu s bodem M.A.201 (e) uchovával záznamy o stavu změn/oprav provedených v/na letadle za účelem kontroly konfigurace letadla a řízení zachování jeho letové způsobilosti.

Pokud jde o SC/SR, informace poskytované vlastníkovvi nebo CAMO mohou být uvedeny na Formuláři 123 a měly by obsahovat, podle toho, co je požadováno, kopii jakékoli modifikované příručky letadla a/nebo instrukcí pro zachování letové způsobilosti. Všechny tyto informace by měly být obvykle prokonzultovány, jakmile letadlo prochází kontrolou letové způsobilosti, a tudíž by mohl při následných

⁸ Příloha k nařízení Komise (EU) č. 748/2012 ze dne 3. srpna 2012, kterým se stanoví prováděcí pravidla pro certifikaci letové způsobilosti letadel a souvisejících výrobků, letadlových částí a zařízení a certifikaci ochrany životního prostředí, jakož i pro certifikaci projekčních a výrobních organizací a ruší nařízení Komise (ES) č. 1702/2003 (Úř. věst. L 224, 21.08.2012, s. 1).

⁹ Přijatelné způsoby průkazu a poradenský materiál pro certifikaci letové způsobilosti letadel a souvisejících výrobků, letadlových částí a zařízení a certifikaci ochrany životního prostředí, jakož i pro certifikaci projekčních a výrobních organizací.

prohlídkách letadla pomoci jasný systém záznamu provádění SC/SR, který je rovněž lehce výsledovatelný.

6. Instrukce pro zachování letové způsobilosti

Jak je stanoveno v bodě M.A.302, je potřeba, aby vlastník letadla nebo CAMO posoudil, zda změny instrukcí pro zachování letové způsobilosti letadla vyžadují změnu programu údržby letadla a získání jeho schválení.

7. Provedení více než jedné SC

Provedení dvou a více souvisejících SC popsaných v Hlavě B CS-STAN je povoleno jako jediná změna (za použití pouze jednoho Formuláře 123), pokud jsou pořízeny dostačující záznamy o všech provedených SC a odkazy na ně. Platit by měly restriktce a omezení dvou (nebo více) SC. Je povoleno vydat jediné uvolnění do provozu, obsahuje-li informace dostatečné k vysledování všech provedených změn.

8. Přijatelný formulář, který má být použit pro záznam provedení SC/SR

Formulář 123 EASA – Záznam o provedení standardní změny/standardní opravy (SC/SR)

Formulář 123 EASA – Záznam o provedení standardní změny/standardní opravy (SC/SR)		¹ Číslo(a) SC/SR:
² Název a popis SC/SR:		
³ Použitelnost:		
⁴ Seznam letadlových částí (popis/kusovník. č./množství):		
⁵ Provozní omezení/ dotčené příručky letadla. Kopie těchto příruček jsou poskytnuty vlastníkovi letadla:		
⁶ Dokumenty použité při tvorbě a provedení této SC/SR:		
Kopie dokumentů označených hvězdičkou jsou předány vlastníkovi letadla.		
⁷ Instrukce pro zachování letové způsobilosti. Kopie těchto příruček jsou poskytnuty vlastníkovi letadla:		
⁸ Další informace:		
^{9a} <input type="checkbox"/> Tato SC je ve shodě s kritérii stanovenými v bodě 21.A.90B(a) a souvisejícími ustanoveními CS-STAN.		
^{9b} <input type="checkbox"/> Tato SR je ve shodě s kritérii stanovenými v bodě 21.A.431B(a) a souvisejícími ustanoveními CS-STAN.		
¹⁰ Datum provedení SC/SR:	¹¹ Identifikační údaje a podpis osoby odpovědné za provedení SC/SR:	
¹² Podpis vlastníka letadla. Tento podpis dosvědčuje, že byla osobou vydávající tento formulář vlastníkovi letadla předána veškerá související dokumentace, a tudíž si je druhý jmenovaný vědom veškerých dopadů nebo omezení provozu nebo dodatečných požadavků na zachování letové způsobilosti, které se mohou na letadlo vztahovat v důsledku provedení změny/opravy.		

Poznámky:

Originál si ponechává právnická nebo fyzická osoba odpovědná za provedení SC/SR.

Vlastník letadla by si měl ponechat kopii tohoto formuláře.

Vlastníkovi letadla by měly být poskytnuty kopie dokumentů uvedených v blocích 5 a 7 a těch dokumentů v bloku 6, které jsou označeny hvězdičkou „*“.

„Související ustanovení“ v blocích 9a a 9b odkazují na použitelná ustanovení „Hlavy A – Všeobecně“ dokumentu CS-STAN a ty SC/SR, které jsou jmenovány v bloku 2.

V případě bloku 12, pokud má vlastník letadla uzavřenu smlouvu v souladu s bodem M.A.201 (e) (i), je možné, aby blok 12 podepsal a zástupce organizace k řízení zachování letové způsobilosti (CAMO) a před dalším letem poskytl veškeré související informace vlastníkovi.

Pokyny pro vyplnění:

K vyplnění formuláře použijte angličtinu nebo úřední jazyk státu zápisu do rejstříku.

1. Označte SC/SR jedinečným číslem a na toto číslo se odkažte v palubním deníku letadla.
2. Určete použitelné kapitoly CS-STAN EASA včetně revize (např. CS-SCxxx nebo CS-SRxxx) & název. Rovněž uveďte stručný popis.
3. Uveďte poznávací značku, sériové číslo a typ letadla.
4. Uveďte seznam kusovníkových čísel a popis zastavěných letadlových částí. V případě potřeby se odkažte na pomocný dokument.
5. Určete dotčené příručky letadla.
6. Odkažte se na dokumentaci vytvořenou pro podporu SC/SR a jejího provedení, včetně konstrukčních údajů požadovaných CS-STAN: definice návrhu, dokumentů dokládajících vyhovění certifikačním specifikacím nebo výsledky jakýchkoli zkoušek, atd. Odkazy na dokumenty by měly uvádět jejich revizi/vydání.
7. Určete instrukce pro zachování letové způsobilosti, které je potřeba zvážit při přezkoumávání programu údržby letadla.
8. Použijte se, pokud je osobou provádějící zástavbu považováno za nezbytné.
- 9a., 9b., 10. a 12. Nevyžadují vysvětlení.
11. Uveďte celé jméno a číslo oprávnění (fyzické nebo právnické osoby) využitě k vydání uvolnění letadla do provozu.

Příloha III k rozhodnutí 2015/016/R
„AMC k Části-145 – Amendment 8“

Příloha II k rozhodnutí č. 2003/19/RM se tímto mění následovně:

Text změn je upraven tak, aby bylo patrné zrušení textu nebo vložení nového nebo pozměněného textu, jak je uvedeno níže:

- (a) rušený text je označen přeškrtnutím;
- (b) nový nebo měněný text je zvýrazněn šedě;
- (c) výpustka (...) znamená, že zbývající předcházející text nebo text následující po uvedené změně zůstává beze změn.

1. V příloze II k rozhodnutí č. 2003/19/RM se zavádí nové ustanovení AMC 145.A.50:

AMC 145.A.50 Osvědčování údržby po provedení standardní změny nebo standardní opravy (SC/SR)

AMC M.A.801 dokumentu AMC k Části-M obsahuje přijatelné způsoby průkazu pro uvolnění SC/SR do provozu organizací oprávněnou podle Části-145.

Evropská agentura pro bezpečnost letectví

Certifikační specifikace pro standardní změny a standardní opravy

CS-STAN

PŘIJATELNÉ METODY, TECHNIKY A POSTUPY PRO PROVÁDĚNÍ A URČENÍ
STANDARDNÍCH ZMĚN A STANDARDNÍCH OPRAV (SC/SR), JAK JE POVOLENO
ČÁSTÍ-21.

1. vydání
8. července 2015¹

¹ Datum vstupu v platnost tohoto vydání viz rozhodnutí č. 2015/016/R v [Úřední publikaci](#) Agentury.

CS-STAN

OBSAH

CS-STAN – STANDARDNÍ ZMĚNY A STANDARDNÍ OPRAVY

Hlava A – Všeobecně

CS STAN.00	Rozsah
CS STAN.10	Použitelnost
CS STAN.20	Provozní omezení a restrikce
CS STAN.30	Změny/opravy, které nejsou v rozporu s údaji držitele TC
CS STAN.40	Odkazované dokumenty
CS STAN.50	Instrukce pro zachování letové způsobilosti
CS STAN.60	Dodatek letové příručky letadla (AFMS)
CS STAN.70	Přijatelné způsoby průkazu (AMC)
CS STAN.80	Definice

Hlava B – Standardní změny

Hlava C – Standardní opravy

HLAVA A – VŠEOBECNĚ

CS STAN.00 Rozsah

Tyto certifikační specifikace pro SC/SR obsahují konstrukční údaje spolu s přijatelnými metodami, technikami a postupy pro provádění a určování SC/SR. SC/SR navržené v souladu s těmito certifikačními specifikacemi nejsou předmětem schvalovacího procesu, a tudíž mohou být na letadle provedeny, pokud jsou splněny podmínky stanovené v příslušných odstavcích Části-21² pro SC/SR, tj. bodech 21.A.90B nebo 21.A.431B.

CS STAN.10 Použitelnost

Vedle podmínek bodů 21.A.90B a 21.A.431B mohou tyto certifikační specifikace pro každou SC/SR dále omezit jejich použitelnost na určité letadlo, nebo jeho části, nebo na určité druhy provozu.

CS STAN.20 Provozní omezení a restrikce

SC/SR, jak jsou popsány v těchto certifikačních specifikacích, mohou zahrnovat provozní omezení nebo restrikce týkající se použití přístrojů/vybavení letadla.

Vybavení zastavěné jako součást SC nemůže být využito k eliminaci nebo redukcí stávajících omezení letové způsobilosti týkajících se použití zastavěného vybavení (např. podle SC je možné zastavět navigační vybavení, ale tato zástavba nesmí umožňovat použití tohoto vybavení jako primárního prostředku navigace, pokud tato funkcionality neexistovala před provedením této změny).

Jakékoli restrikce nebo omezení platné v důsledku začlenění SC/SR jsou podle potřeby zahrnuty do příruček nebo záznamů letadla a ve Formuláři 123 EASA.

CS STAN.30 Změny/opravy, které nejsou v rozporu s údaji držitele TC

Každá SC/SR má použitelnost nezávislou na typu letadla a lze ji provést na typu letadla, pokud nebyly držitelem TC pro takovou změnu nebo opravu vydány zvláštní instrukce. V případě, že tyto zvláštní instrukce vydané držitelem TC existují, jsou údaje držitele TC nadřazeny SC/SR. Pokud by byla změna nebo oprava v rozporu s údaji držitele TC, nelze postupovat podle CS-STAN a změna/oprava musí být schválena podle Části-21, Hlavy D nebo M.

CS STAN.40 Odkazované dokumenty

Přijatelné metody, techniky a postupy obsažené v těchto certifikačních specifikacích mohou odkazovat na jiné dokumenty. Konstrukční a výrobní specifikace nebo provozní a jiná omezení stanovená těmito dokumenty, jsou platná, pokud není stanoveno jinak, a mohou tak dále omezovat použitelnost SC/SR. Stejný dopad na použitelnost resp. omezení SC/SR mohou mít dokumenty, které jsou za výše uvedených podmínek odkazovány ve výrobních nebo konstrukčních specifikacích. Pro každou certifikační specifikaci musí být veškerá provozní a jiná omezení (jejichž použitelnost plyne přímo nebo stupňovitě z výše uvedených podmínek), zapracována do příslušných příruček nebo záznamů pro provoz letadla a do Formuláře 123 EASA, pokud je to nezbytné.

² Příloha nařízení Komise (EU) č. 748/2012 ze dne 3. srpna 2012, kterým se stanoví prováděcí pravidla pro certifikaci letové způsobilosti letadel a souvisejících výrobků, letadlových částí a zařízení a certifikaci ochrany životního prostředí, jakož i pro certifikaci projekčních a výrobních organizací a kterým se zrušuje nařízení Komise (ES) č. 1702/2003 (Úř. věst. L 243, 27.9.2003, s. 6).

CS-STAN

Kromě toho se osoba provádějící zástavbu musí ujistit, že ostatní informace, uvedené v odkazovaných dokumentech jako „například“ nebo „pro informaci“, nejsou v rozporu s údaji obsaženými v typovém návrhu letadla.

Odkazované dokumenty musí vždy být použity v posledním platném znění, pokud Agentura nestanoví jinak.

V případě, že odkazy na jiné než evropské dokumenty vedou k prováděcím postupům odlišným od evropských, musí být tyto postupy nahrazeny platnými evropskými (např. schvalovací proces, popsáný v poradním oběžníku FAA Advisory Circular AC 43.13 jako „field approval“ nesmí být použit a musí být nahrazen příslušnými evropskými pravidly).

CS STAN.50 Instrukce pro zachování letové způsobilosti

V důsledku provedení SC/SR může být potřeba aktualizovat instrukce pro zachování letové způsobilosti letadla. Tato aktualizace je považována za součást SC/SR, a proto nevyžaduje žádné specifické schválení.

CS STAN.60 Dodatek letové příručky letadla (AFMS)

V důsledku provedení SC/SR může být potřeba aktualizovat AFM. Tento dodatek letové příručky je považován za součást SC/SR, a proto nevyžaduje žádné specifické schválení.

CS STAN.70 Přijatelné způsoby průkazu (AMC)

AMC pro uvolnění letadla do provozu po provedené SC/SR a dále způsobilost osob oprávněných uvolnit letadla, použité letadlové části a zařízení při SC/SR a jejich identifikace, a rovněž i dokumenty, které mají být vytvořeny a uchovávány spolu se změnou/opravou, požadovaná změna příruček letadla, Formulář 123 EASA (záznam o provedené změně/opravě), atd. jsou obsaženy v AMC M.A.801 v Příloze I. Rozhodnutí č. 2003/19/RM.

CS STAN.80 Definice

„ADF“ se rozumí palubní radiokompas (*Airborne Automatic Direction Finding*).

„AEH“ se rozumí hardware palubní elektroniky (*Airborne Electronic Hardware*).

„AFCS“ se rozumí systém automatického řízení letu (*Automatic Flight Control System*).

„AFM(S)“ se rozumí (dodatek) letové příručky letadla (*Aircraft Flight Manual (Supplement)*).

„Letadly ELA1 a ELA2 (*ELA1 and ELA2 aircraft*)“ se rozumí evropská lehká letadla s posádkou, jak jsou definována v nařízení (EU) č. 748/2014. Letadlo může vyhovovat jak definici ELA1, tak ELA2, a tudíž být klasifikováno podle obou (ELA1 a ELA2) kategorií letadel.

„Rovnocenný ETSO (*ETSO equivalent*)“ je letadlový celek rovnocenný schválenému letadlovému celku ETSO, pokud se považuje za schválený v souladu s čl. 6 nařízení (EU) No 748/2012, nebo pokud byl schválen v souladu s ustanoveními mezinárodních bilaterálních bezpečnostních dohod.

„Výměnou (*Exchange*)“ se rozumí nahrazení stávajícího vybavení nebo přístroje (nebo částí systému) jiným s odlišným kusovníkovým číslem, které(y) zajišťuje stejnou funkcionalitu/informaci.

„FMS“ se rozumí systém řízení a optimalizace letu (*Flight Management System*).

„IFR“ se rozumí pravidla pro let podle přístrojů (*Instrument Flight Rules*).

„IMC“ se rozumí meteorologické podmínky pro let podle přístrojů (*Instrumental Meteorological Conditions*).

„Zástavbou (*Installation*)“ začlenění vybavení, přístroje nebo systému do letadla s cílem zajistit novou funkci nebo novou informaci, která v letadle nebyla dříve k dispozici. Pokud SC pokrývá „zástavbu“ vybavení/přístroje/systému, je výměna vybavení/přístroje/systému rovněž pokryta stejným SC.

CS-STAN

„MFD“ se rozumí multifunkční displeje (*multifunctional displays*).

„MTOM“ se rozumí maximální vzletová hmotnost (*Maximum Take-Off Mass*).

„NTO“ se rozumí žádné technické námitky (držitele TC) (*Non-Technical Objection*).

„NVIS“ se rozumí systém snímání nočního vidění (*Night Vision Imaging System*).

„Pilotem-vlastníkem (*Pilot-owner*)“ se rozumí osoba kvalifikovaná v souladu s bodem M.A.803 (a) Přílohy I (Část-M) nařízení (EU) č. 1321/2014.

„POH“ se rozumí Letová příručka obsahující i údaje neschvalované úřadem (*Pilot Operating Handbook*).

„(S)TC“ se rozumí (doplňkové) typové osvědčení (*Supplemental Type Certificate*).

„TCDS“ se rozumí příloha typového osvědčení (*Type Certificate Data Sheet*)

„VFR“ se rozumí pravidla pro let za viditelnosti (*Visual Flight Rules*).

„VOR“ se rozumí VKV všesměrový maják (*VHF Omnidirectional Radio*).

HLAVA B – STANDARDNÍ ZMĚNY

SEZNAM STANDARDNÍCH ZMĚN (SC)

Skupina systémy – komunikace:

[CS-SC001a – Zástavba VKV vybavení pro hlasovou komunikaci](#)

[CS-SC002a – Zástavba odpovídače SSR módu S s funkcí elementary surveillance](#)

[CS-SC003a – Zástavba panelů voliče a zesilovačů zvukového signálu](#)

[CS-SC004a – Zástavba antén](#)

Skupina systémy – elektrické:

[CS-SC031a – Výměna konvenčních protisrážkových světel, polohových světel a přistávacích & pojízďecích světel za světla typu LED](#)

Skupina systémy – avionika/NAV/přístroje:

[CS-SC051a – Zástavba vybavení „FLARM“](#)

[CS-SC052a – Zástavba systémů pohyblivé mapy k rozšíření situačního povědomí](#)

[CS-SC053a – Zástavba vybavení pro příjem signálu polohového radionávěstidla](#)

[CS-SC054a – Výměna vybavení měřiče vzdálenosti \(DME\)](#)

[CS-SC055a – Výměna automatického radiokompasu \(ADF\)](#)

[CS-SC056a – Výměna vybavení VOR](#)

Skupina pilotní prostor:

[CS-SC101a – Zástavba polohového majáku nehody \(ELT\)](#)

Skupina vybavení pro přežití:

[CS-SC151a – Zástavba opěrek hlavy](#)

[CS-SC152a – Výměny čalounění sedadla včetně použití alternativních pěnových materiálů](#)

[CS-SC153a – Výměna bezpečnostních pásů – zádržných systémů trupu](#)

Skupina pohonná jednotka:

[CS-SC201a – Výměna přístrojů pohonné jednotky](#)

[CS-SC202a – Použití leteckého benzínu \(Avgas\) UL 91](#)

[CS-SC203a – Použití leteckého benzínu \(Avgas\) Hjelmcó 91/96 UL a 91/98 UL](#)

[CS-SC204a – Zástavba předeříváče motoru s vnějším napájením](#)

Skupina let:

[CS-SC251a – Zástavba systému ukazatele úhlu náběhu \(AoA\)](#)

Skupina různé:

[CS-SC401a – Výměna základních letových přístrojů](#)

[CS-SC402a – Zástavba vybavení kluzáku](#)

Standardní změna CS-SC001a

ZÁSTAVBA VKV VYBAVENÍ PRO HLASOVOU KOMUNIKACI

1. Účel

Výměna radiokomunikačního (COM) vybavení a v případě letadel omezených pouze pro provoz VFR rovněž zástavba COM vybavení. Tato SC nezahrnuje zástavbu antén.

2. Použitelnost/vhodnost

Letouny, které nejsou složitým motorovým letadlem, s maximální cestovní rychlostí do 250 kt za podmínek ISA, rotorová letadla, která nejsou složitým motorovým letadlem, a jakákoli letadla ELA2.

3. Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné údaje jsou obsaženy v následujících dokumentech:

- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43-13-2B Chapter 2.

Dále platí následující:

- Vybavení je schváleno podle JTSO-2C37d, JTSO-2C37e, ETSO-2C37e, JTSO-2C38d, JTSO-2C38e, ETSO-2C38e nebo ETSO-2C169a, nebo jejich pozdějších změn, nebo rovnocenných dokumentů.
- Vybavení je schopné funkce s kanálovými rozestupy 8,33 kHz a 25 kHz.
- Minimální výstupní výkon radiostanice je dostatečný pro provoz v závislosti na maximální letové hladině letadla. Pro standardní zástavby antény (typ a umístění antény) se standardním kabelem o délce menší než 4 m a se 2 konektory platí tabulka uvedená níže:

Maximální letová hladina (FL) letadla	Minimální výstupní výkon
do 100	4 W
100 až 150	6 W
150 až 200	8 W
200 až 250	10 W
250 až 300	12 W
300 až 400	16 W

Pro jiné než standardní zástavby antény (délka kabelu, konektory) je potřeba posoudit potřebný výstupní výkon pomocí dodatečné analýzy.

- Vybavení je způsobilé pro podmínky prostředí předpokládané během normálního provozu.
- Musí se postupovat podle instrukcí a zkoušek definovaných výrobcem vybavení.

4. Omezení

Platí všechna omezení definovaná výrobcem vybavení.

Zástavbu vybavení nelze použít k rozšíření možností provozu letadla nad rámec jeho stávajících provozních omezení (např. z VFR na IFR provoz).

V případě rotorových letadel schválených pro NVIS, pokud změna zahrnuje instalaci panelů v pilotním prostoru, nelze změnu považovat za SC.

5. Příručky

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu AFM vydáním AFMS obsahujícího instrukce pro provoz vybavení nebo odkaz na ně.

Pro stanovení činností/prohlídek a intervalů údržby proveďte v souladu s platnými požadavky změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti.

6. Uvolnění do provozu

Tato SC není určena pro uvolnění do provozu pilotem-vlastníkem.

Standardní změna CS-SC002a

ZÁSTAVBA ODPOVÍDAČE SSR MÓDU S S FUNKČNOSTÍ ELEMENTARY SURVEILLANCE

1. Účel

Zástavba nebo výměna odpovídače módu S včetně, volitelně, výměny kodéru nadmořské výšky. Tato SC nezahrnuje zástavbu antén.

Tato SC nepokrývá zástavby ADS-B OUT s rozšířeným dotazovacím signálem (extended squitter) 1090 MHz vyhovující oddílu 4 CS-ACNS nebo AMC 20-24.

2. Použitelnost/vhodnost

Letouny, které nejsou složitým motorovým letadlem, s maximální cestovní rychlostí do 250 kt za podmínek ISA, rotorová letadla, která nejsou složitým motorovým letadlem, a jakákoli letadla ELA2.

3. Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné údaje jsou obsaženy v následujících dokumentech:

- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43-13-2B, Chapter 2.

Dále platí následující:

- Vybavení odpovídače a jeho zástavba jsou v souladu s ustanovením CS ACNS.D.ELS.010 dokumentu CS-ACNS a kodér nadmořské výšky splňuje ETSO C-88A nebo rovnocenný dokument.
- Funkčnost elementary surveillance poskytuje data v souladu s CS ACNS.D.ELS.015.
- Tato SC nepokrývá zástavby ADS-B OUT s rozšířeným dotazovacím signálem (extended squitter) 1090 MHz vyhovující oddílu 4 CS-ACNS nebo AMC 20-24. Nicméně, dobrovolné vysílání dalších dat ADS-B (např. GPS polohy a rychlosti) lze považovat za přijatelné, pokud ukazatele jakosti polohy a rychlosti hlásí nejnižší kvalitu, výrobce vybavení vydal prohlášení o kompatibilitě s přímo připojeným zdrojem GPS a odpovídač není schválený podle ETSO C166b nebo rovnocenného dokumentu.
- Pokud není k dispozici automatické určování stavu „na zemi/ve vzduchu“, je tento stav nastaven na „ve vzduchu“.
- Hlášená tlaková nadmořská výška je získávána ze schváleného zdroje napojeného na systém statického tlaku poskytujícího tlak indikátoru používanému k řízení letadla.
- Každá anténa spojená s odpovídačem má výsledný vyzařovací diagram, který je vertikálně polarizovaný, všesměrový v horizontální rovině a má šířku vertikálního laloku dostatečnou k zajištění správné funkce systému během běžných obrátů letadla.
- Vybavení je způsobilé pro podmínky prostředí předpokládané během normálního provozu.
- Musí se postupovat podle instrukcí výrobce vybavení.
- Musí být provedena pozemní zkouška ověřující všechna vysílaná data v souladu s CS ACNS.D.ELS.015.

4. Omezení

Platí všechna omezení definovaná výrobcem vybavení.

V případě rotorových letadel schválených pro NVIS, pokud změna zahrnuje instalaci panelů v pilotním prostoru, nelze změnu považovat za SC.

5. Příručky

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu AFM vydáním AFMS obsahujícího instrukce pro provoz vybavení nebo odkaz na ně.

Pro stanovení činností/prohlídek a intervalů údržby proveďte v souladu s platnými požadavky změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti.

Zejména zahrňte prohlídku každé dva roky, aby se zajistilo, že jsou data poskytovaná podle CS-ACNS ACNS.A.GEN.010 správná.

6. Uvolnění do provozu

Tato SC není určena pro uvolnění do provozu pilotem-vlastníkem.

Standardní změna CS-SC003a

ZÁSTAVBA PANELŮ AUDIO VOLIČŮ A ZESILOVAČŮ

1. Účel

Zástavba a výměna panelů audio voličů a zesilovačů.

2. Použitelnost/vhodnost

Letouny, které nejsou složitým motorovým letadlem, rotorová letadla, která nejsou složitým motorovým letadlem, a jakákoli letadla ELA2.

3. Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné údaje jsou obsaženy v následujících dokumentech:

- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43-13-2B, Chapter 2.

Dále platí následující:

- vybavení je schváleno podle ETSO/JTSO nebo rovnocenného dokumentu;
- vybavení má rozsah audio funkcí nejméně srovnatelný s předchozím zastavěným vybavením a je kompatibilní se stávající zástavbou;
- vybavení je kompatibilní s připojeními k stávajícím komunikačním a navigačním systémům;
- vybavení je způsobilé pro podmínky prostředí předpokládané během normálního provozu; a
- musí se postupovat podle instrukcí a zkoušek definovaných výrobcem vybavení.

4. Omezení

Platí všechna omezení definovaná výrobcem vybavení.

Jakákoli omezení stávající zástavby zůstávají platná.

V případě rotorových letadel schválených pro NVIS, pokud změna zahrnuje instalaci panelů v pilotním prostoru, nelze změnu považovat za SC.

5. Příručky

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu AFM vydáním AFMS obsahujícího instrukce pro provoz vybavení nebo odkaz na ně.

Pro stanovení činností/prohlídek a intervalů údržby proveďte v souladu s platnými požadavky změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti.

6. Uvolnění do provozu

Tato SC není určena pro uvolnění do provozu pilotem-vlastníkem.

Standardní změna CS-SC004a

ZÁSTAVBA ANTÉN

1. Účel

Tato SC pokrývá zástavbu a výměnu antén jiných než radarových a směrových antén SATCOM. V případě letadel osvědčených pro provoz ve známých podmínkách námrazy pokrývá tato SC pouze výměnu antén.

Touto SC není pokryta zástavba velkých antén (jako např. krátkovlnných (HF) nebo zaměřovacích (DF) antén) do rotorových letadel.

2. Použitelnost/vhodnost

Letouny, které nejsou složitým motorovým letadlem, rotorová letadla, která nejsou složitým motorovým letadlem, a jakákoli letadla ELA2.

3. Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné údaje jsou obsaženy v následujících dokumentech:

- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43.13-2B, Chapter 1 & 3; a
- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43.13-1B, Chapter 11, Section 15 (vodivé propojení/ electrical bonding).

Dále platí následující:

- Anténa je zastavěna pouze v oblastech nepřetlakované sekundární konstrukce, s výjimkou případů, kdy její umístění bylo pro daný účel stanoveno v dokumentaci draku nebo schváleno držitelem TC (tj. vydán No Technical Objection statement (NTO)), nebo pokud jde o výměnu za anténu se shodným půdorysem.
- Anténa je umístěna ve vzdálenosti od ostatních antén vhodné pro dané letadlo i antény.
- Anténa je kompatibilní s připojeným vybavením a je vhodná pro podmínky prostředí předpokládané během normálního provozu.
- V případě letadel osvědčených pro provoz ve známých podmínkách námrazy má nová anténa stejné umístění a má podobnou velikost jako stávající nahrazovaná anténa.
- Musí se postupovat podle instrukcí a zkoušek definovaných výrobcem vybavení.
- Výkonnost zástavby nové antény nebo antény nového typu musí být ověřena během zkoušek po zástavbě/výměně (např. dosah radiostanice).

4. Omezení

Platí všechna omezení definovaná výrobcem vybavení.

5. Příručky

Pro stanovení činností/prohlídek a intervalů údržby proveďte v souladu s platnými požadavky změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti.

6. Uvolnění do provozu

Tato SC není určena pro uvolnění do provozu pilotem-vlastníkem.

Standardní změna CS-SC031a

VÝMĚNA KONVENČNÍCH PROTISRÁŽKOVÝCH SVĚTEL, POLOHOVÝCH SVĚTEL A PŘÍSTÁVACÍCH & POJÍŽDĚCÍCH SVĚTEL ZA SVĚTLA TYPU LED

1. Účel

Výměna konvenčních protisrážkových světel, polohových světel a přistávacích & pojížděcích světel za světla typu LED.

2. Použitelnost/vhodnost

Letouny, které nejsou složitým motorovým letadlem, rotorová letadla, která nejsou složitým motorovým letadlem a která nejsou schválena pro NVIS, a jakákoli letadla ELA2.

3. Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné údaje jsou obsaženy v následujících dokumentech:

- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43.13-2B, Chapter 4; and
- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43.13-1B, Chapter 11, Section 15 (on bonding).

Dále platí následující:

- v souladu s požadavky, vybavení musí být schváleno podle příslušného ETSO/JTSO nebo rovnocenného dokumentu;
- vybavení je zastavěno na stejném místě s identickými vyzařovacími úhly a barvami;
- vybavení je způsobilé pro podmínky prostředí předpokládané během normálního provozu;
- musí se postupovat podle instrukcí a zkoušek definovaných výrobcem vybavení; a
- jakákoli modifikace elektrických rozvodů musí být provedena v souladu s přijatelnými postupy, jako je příručka pro údržbu letadla nebo Chapter 11 poradního oběžníku FAA AC 43.13-1B a Chapter 4 poradního oběžníku FAA AC 43.13-2B.

4. Omezení

Platí všechna omezení definovaná výrobcem vybavení.

5. Příručky

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu AFM pomocí AFMS obsahujícího instrukce pro provoz vybavení, nebo odkaz na ně.

Pro stanovení činností/prohlídek a intervalů údržby proveďte v souladu s platnými požadavky změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti. Zejména zvažte popis požadovaných činností údržby při poruše jednotlivých segmentů LED.

6. Uvolnění do provozu

Tato SC není určena pro uvolnění do provozu pilotem-vlastníkem.

Standardní změna CS-SC051a

ZÁSTAVBA VYBAVENÍ „FLARM“

Poznámka: Původně bylo vybavení FLARM® vyvinuto pro kluzáky, ale dnes jsou tato zařízení čím dál častěji instalována rovněž do lehkých letounů. Ačkoli jsou zařízení FLARM® v případě kluzáků považována za standardní letadlové části, ust. 21.A.307(c) může umožňovat jejich zástavbu bez Formuláře 1.

1. Účel

Zástavba protisrážkových výstražných systémů kompatibilních se specifikací FLARM®. Systém je založen na specifikacích definovaných společností FLARM Technology GmbH.

Poznámka: FLARM není kompatibilní s odpovídači módu A/C/S, ADS-B nebo TCAS/ACAS.

Touto SC není pokryta zástavba vnějších antén nebo přídatných baterií.

2. Použitelnost/vhodnost

Letadla ELA2.

3. Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné údaje jsou obsaženy v následujících dokumentech:

- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43-13-2B, Chapters 1 a 2.
- FOCA policy 42-00.02: „FLARM® and TR-DVS® Installation Policy for Aircraft, TMG, Helicopters, (Gliders)“

Poznámka: FOCA policy platí v zásadě pro všechny zástavby, vyjma požadavku, že zařízení musí být schváleno FOCA.

Dále platí následující:

- Návrh zástavby vybavení musí zohledňovat odolnost při nárazu, uspořádání a viditelnost přístrojů na palubní desce, interference s jiným vybavením, možnost odhození překrytu kabiny a nouzové opuštění kabiny.
- Návrh zástavby vybavení musí zohledňovat konstrukční pevnost panelu přístrojů nebo jakéhokoli jiného upevňovacího místa. Zvláštní ohled je nezbytné brát na vybavení zastavěné v místě za osobou(ami) na palubě.
- Propojení sběrnic/dat mezi zařízeními FLARM a stávajícím vybavením letadla, které je:
 - schválené ETSO (nebo rovnocenné); nebo
 - požadováno TCDS, AFM nebo POH;
 - požadováno jinými použitelnými požadavky, jako jsou pro zamýšlený provoz a vzdušný prostor; nebo
 - povinné podle příslušného seznamu minimálního vybavení (MEL), pokud existuje,
 není povoleno, pokud výrobce stávajícího zastavěného zařízení nemá instalované zařízení FLARM jednoznačně uvedené na seznamu kompatibilních zařízení, která se k němu mohou připojit.
- Vybavení je způsobilé pro podmínky prostředí předpokládané během normálního provozu.
- Musí se postupovat podle instrukcí a zkoušek definovaných výrobcem vybavení.

4. Omezení

- Systém založený na FLARM® nelze použít jako náhradu za jakékoli protisrážkové zařízení, které je povinné pro zamýšlený provoz podle pravidel EASA OPS. Tento systém nesmí být používán ve spojení se systémy nočního vidění nebo v noci nebo za podmínek IMC.
- Platí všechna omezení definovaná výrobcem zařízení FLARM®.

5. Příručky

AFMS musí obsahovat alespoň:

- popis systému, provozní režimy a funkce;
- omezení, varování a štítky, přinejmenším následující:
 - „For situational awareness only (Slouží pouze ke zlepšení situačního povědomí)“
 - „Use in VFR day only (Používejte pouze za podmínek VFR den)“;
- normální a nouzové provozní postupy; a
- instrukce týkající se aktualizací softwaru a databáze.

Pro stanovení činností/prohlídek a intervalů údržby proveďte v souladu s platnými požadavky změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti

6. Uvolnění do provozu

Tato SC není určena pro uvolnění do provozu pilotem-vlastníkem.

Standardní změna CS-SC052a

ZÁSTAVBA SYSTÉMŮ POHYBLIVÉ MAPY K ROZŠÍŘENÍ SITUAČNÍHO POVĚDOMÍ

1. Účel

Zástavba nebo výměna systému „pohyblivé mapy“ k rozšíření situačního povědomí. Tato SC nezahrnuje zástavbu vnějších antén.

2. Použitelnost/vhodnost

Letadla ELA2.

3. Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné údaje jsou obsaženy v následujících dokumentech:

- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43-13-2B, Chapter 1 a 2.

Dále platí následující:

- Návrh zástavby vybavení musí zohledňovat odolnost při nárazu, uspořádání na palubní desce a viditelnost na ostatní přístroje, propojení s jiným vybavením, možnost odhození překrytu kabiny a nouzové opuštění kabiny;
- Konektivita sběrnic/dat mezi zastavovaným zařízením a ostatním zastavěným vybavením letadla, které je:
 - schválené ETSO (nebo rovnocenné); nebo
 - požadováno TCDS, AFM nebo POH;
 - požadováno jinými použitelnými požadavky, jako jsou pro zamýšlený provoz a vzdušný prostor; nebo
 - povinné podle příslušného seznamu minimálního vybavení (MEL), pokud existuje,není povoleno, pokud výrobce zastavěného zařízení nemá instalované zařízení jednoznačně uvedené na seznamu kompatibilních zařízení, která se k nim mohou připojit.
- vybavení je způsobilé pro podmínky prostředí předpokládané během normálního provozu.;
- vybavení není používáno jako primární navigační prostředek; a
- musí se postupovat podle instrukcí a zkoušek definovaných výrobcem vybavení.

4. Omezení

- Tento systém nesmí být používán ve spojení se systémy nočního vidění nebo v noci nebo podmínek IMC.
- Poskytnuté informace se používají pouze jako informativní nebo doplňkové (žádné riziko, žádný provozní přínos).
- Platí všechna omezení definovaná výrobcem vybavení.

5. Příručky

AFMS musí obsahovat alespoň:

- popis systému, provozní režimy a funkce;
- omezení, varování a štítky, přinejmenším následující:
 - „For situational awareness only (Slouží pouze ke zlepšení situačního povědomí)“ a
 - „Use in VFR day only (Používejte pouze za podmínek VFR den)“;
- normální a nouzové provozní postupy; a
- instrukce týkající se aktualizací softwaru a databáze.

Pro stanovení činností/prohlídek a intervalů údržby proveďte v souladu s platnými požadavky změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti

6. Uvolnění do provozu

Tato SC není určena pro uvolnění do provozu pilotem-vlastníkem.

Standardní změna CS-SC053a

ZÁSTAVBA VYBAVENÍ PRO PŘÍJEM SIGNÁLU POLOHOVÉHO RADIONÁVĚSTIDLA

1. Účel

Zástavba nebo výměna vybavení pro příjem signálu polohového radio návěstidla.

2. Použitelnost/vhodnost

Letouny, které nejsou složitým motorovým letadlem, rotorová letadla, která nejsou složitým motorovým letadlem, a jakákoli letadla ELA2.

3. Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné údaje jsou obsaženy v následujících dokumentech:

- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43-13-2B, Chapter 2.

Dále platí následující:

- vybavení je schváleno podle použitelného ETSO/JTSO nebo rovnocenného dokumentu;
- vybavení je kompatibilní se stávající zástavbou;
- vybavení je způsobilé pro podmínky prostředí očekávané během normálního provozu; a
- musí se postupovat podle instrukcí a zkoušek definovaných výrobcem vybavení.

4. Omezení

Platí všechna omezení definovaná výrobcem vybavení.

Zástavbu vybavení nelze použít k rozšíření možností provozu určitého letadla.

V případě rotorových letadel schválených pro NVIS, pokud změna zahrnuje instalaci panelů v pilotní kabině, nelze změnu považovat za SC.

5. Příručky

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu AFM pomocí AFMS obsahujícího instrukce pro provoz vybavení, nebo odkaz na ně.

Pro stanovení činností/prohlídek a intervalů údržby proveďte v souladu s platnými požadavky změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti.

6. Uvolnění do provozu

Tato SC není určena pro uvolnění do provozu pilotem-vlastníkem.

Standardní změna CS-SC054a

VÝMĚNA VYBAVENÍ MĚŘIČE VZDÁLENOSTI (DME)

1. Účel

Výměna DME pracujícího v pásmu kmitočtů 960–1215 MHz. Tato SC nezahrnuje zástavbu antén.

2. Použitelnost/vhodnost

Letouny, které nejsou složitým motorovým letadlem, rotorová letadla, která nejsou složitým motorovým letadlem, a jakákoli letadla ELA2.

3. Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné údaje jsou obsaženy v následujících dokumentech:

- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43-13-2B, Chapter 2.

Dále platí následující:

- vybavení je schváleno podle příslušného ETSO/JTSO nebo rovnocenného dokumentu;
- vybavení má stejný rozsah funkcí, je zastavěno na stejném místě a je kompatibilní se stávající zástavbou;
- vybavení je kompatibilní pro připojení ke stávajícím systémům řízení letu/navigace;
- vybavení je způsobilé pro podmínky prostředí předpokládané během normálního provozu; a
- musí se postupovat podle instrukcí a zkoušek definovaných výrobcem vybavení.

4. Omezení

Platí všechna omezení definovaná výrobcem vybavení.

Zástavbu vybavení nelze použít k rozšíření možností provozu letadla nad rámec jeho stávajících provozních omezení.

V případě rotorových letadel schválených pro NVIS, pokud změna zahrnuje instalaci panelů v pilotním prostoru, nelze změnu považovat za SC.

5. Příručky

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu AFM pomocí AFMS obsahujícího instrukce pro provoz vybavení, nebo odkaz na ně.

Pro stanovení činností/prohlídek a intervalů údržby proveďte v souladu s platnými požadavky změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti.

6. Uvolnění do provozu

Tato SC není určena pro uvolnění do provozu pilotem-vlastníkem.

Standardní změna CS-SC055a

VÝMĚNA AUTOMATICKÉHO RADIOKOMPASU (ADF)

1. Účel

Výměna automatického radiokompasu (ADF). Tato SC nezahrnuje zástavbu antén.

2. Použitelnost/vhodnost

Letouny, které nejsou složitým motorovým letadlem, rotorová letadla, která nejsou složitým motorovým letadlem, s vybavením ADF které není napojeno k AFCS s vyššími módy ani k integrovanému navigačnímu systému FMS, a jakákoli letadla ELA2.

3. Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné údaje jsou obsaženy v následujících dokumentech:

- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43-13-2B, Chapter 2.

Dále platí následující:

- vybavení je schváleno podle použitelného ETSO/JTSO nebo rovnocenného dokumentu;
- vybavení má stejný rozsah funkcí, je zastavěno na stejném místě a je kompatibilní se stávající zástavbou (tj. platnost schválení byla zachována podle nařízení (EU) č. 748/2012), stejně jako pro připojení ke stávajícím systémům řízení letu/navigace;
- vybavení je způsobilé pro podmínky prostředí předpokládané během normálního provozu; a
- musí se postupovat podle instrukcí a zkoušek definovaných výrobcem vybavení.

4. Omezení

Platí všechna omezení definovaná výrobcem vybavení.

Zástavbu vybavení nelze použít k rozšíření možností provozu letadla nad rámec jeho stávajících provozních omezení.

V případě rotorových letadel schválených pro NVIS, pokud změna zahrnuje instalaci panelů v pilotním prostoru, nelze změnu považovat za SC.

V případě rotorových letadel nesmí být instalován žádný SW (software) nebo AEH (airborne electronic hardware), ani nemohou analogové indikátory být vyměněny za digitální nebo za MFD.

5. Příručky

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu AFM pomocí AFMS obsahujícího instrukce pro provoz vybavení, nebo odkaz na ně.

Pro stanovení činností/prohlídek a intervalů údržby proveďte v souladu s platnými požadavky změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti.

6. Uvolnění do provozu

Tato SC není určena pro uvolnění do provozu pilotem-vlastníkem.

Standardní změna CS-SC056a

VÝMĚNA VYBAVENÍ VOR

1. Účel

Výměna vybavení VOR včetně indikátoru Localizer/Glideslope a konvertoru. Tato SC nezahrnuje zástavbu antén.

2. Použitelnost/vhodnost

Letouny, které nejsou složitým motorovým letadlem, rotorová letadla, která nejsou složitým motorovým letadlem, s vybavením VOR, které není napojeno k AFCS s vyššími módy ani k integrovanému navigačnímu systému FMS, a jakákoli letadla ELA2.

3. Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné údaje jsou obsaženy v následujících dokumentech:

- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43-13-2B, Chapter 2.

Dále platí následující:

- vybavení je schváleno podle použitelného ETSO/JTSO nebo rovnocenného dokumentu;
- vybavení má stejný rozsah funkcí, je zastavěno na stejném místě a je kompatibilní se stávající zástavbou;
- vybavení je kompatibilní s připojeními k stávajícím systémům řízení letu/navigace;
- vybavení je způsobilé pro podmínky prostředí předpokládané během normálního provozu; a
- musí se postupovat podle instrukcí a zkoušek definovaných výrobcem vybavení.

4. Omezení

Platí všechna omezení definovaná výrobcem vybavení.

Zástavbu vybavení nelze použít k rozšíření možností provozu letadla nad rámec jeho stávajících provozních omezení.

V případě rotorových letadel schválených pro NVIS, pokud změna zahrnuje instalaci panelů v pilotním prostoru, nelze změnu považovat za SC.

V případě rotorových letadel nesmí být instalován žádný SW (software) nebo AEH (airborne electronic hardware), ani nemohou analogové indikátory být vyměněny za digitální nebo za MFD.

5. Příručky

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu AFM pomocí AFMS obsahujícího instrukce pro provoz vybavení, nebo odkaz na ně.

Pro stanovení činností/prohlídek a intervalů údržby proveďte v souladu s platnými požadavky změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti.

6. Uvolnění do provozu

Tato SC není určena pro uvolnění do provozu pilotem-vlastníkem.

Standardní změna CS-SC101a

ZÁSTAVBA POLOHOVÉHO MAJÁKU NEHODY (ELT)

1. Účel

Zástavba a výměna ELT. Tato SC nezahrnuje zástavbu antén.

2. Použitelnost/vhodnost

Letouny s MTOM pod 2 730 kg, rotorová letadla, která nejsou složitým motorovým letadlem s MTOM pod 1 200 kg a nejvýše čtyřmi osobami na palubě, a jakákoli letadla ELA2.

3. Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné údaje jsou obsaženy v následujících dokumentech:

- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43-13-2B, Chapter 1 a 2.

Dále platí následující:

- Musí se postupovat podle instrukcí výrobce vybavení.
- Umístění zástavby je potřeba vybrat tak, aby nebyla stíněna uhlíkovými vrstvami.
- Musí být zajištěno, že vybavení je zastavěno tak, že v případě nárazu je nepravděpodobné, že by došlo k oddělení antény od vysílače.
- Vybavení musí být schváleno v souladu s ETSO-2C126, ETSO-C126a nebo pozdějšími změnami, nebo je vybavení způsobilé podle příslušného ETSO/JTSO nebo rovnocenného dokumentu.
- ELT je považován za pasivní zařízení, které je v pohotovostním (standby) režimu, dokud není aktivován. Jeho zamýšlená funkce je vysoce závislá na správné zástavbě a jeho přezkoušení po instalaci. Poradenský materiál k této problematice je uveden v dokumentu RTCA DO-182, *Emergency Locator Transmitter (ELT) Equipment Installation and Performance* nebo v Chapter 6 dokumentu EUROCAE ED-62A, *Minimum operational performance specification for aircraft emergency locator transmitters 406 MHz and 121.5 MHz (Optional 243 MHz)*.

4. Omezení

Platí všechna omezení definovaná výrobcem vybavení.

V případě rotorových letadel schválených pro NVIS, pokud změna zahrnuje instalaci panelů v pilotní kabině, nelze změnu považovat za SC.

5. Příručky

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu AFM pomocí AFMS obsahujícího instrukce pro provoz vybavení, nebo odkaz na ně.

Pro stanovení činností/prohlídek a intervalů údržby proveďte v souladu s platnými požadavky změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti.

6. Uvolnění do provozu

Tato SC není určena pro uvolnění do provozu pilotem-vlastníkem.

7. Registrace ELT

ELT musí být registrován v národním Cospas-Sarsat rejstříku v souladu s postupy publikovanými státem zápisu do rejstříku.

Standardní změna CS-SC151a

ZÁSTAVBA OPĚREK HLAVY

1. Účel

Podstatná část stávajícího letadlového parku kluzáků a motorových kluzáků není vybavena opěrkami hlavy, jak je vyžadováno novějšími certifikačními specifikacemi. Cílem této SC je umožnit jednoduché přizpůsobení a zástavbu opěrek hlavy a opěradel s integrovanými opěrkami hlavy, které jsou dostupné pro obdobné konstrukce podle zavedených postupů.

2. Použitelnost/vhodnost

Kluzáky a motorové kluzáky definované v ELA2.

3. Přijatelné metody, techniky a postupy

- Opěrka hlavy a její součásti budou vyrobeny a zastavěny v souladu s konstrukčními údaji ve shodě s CS 22.788 „Headrests (Opěrky hlavy)“.
- Upravené závěsy budou posouzeny nebo zkoušeny podle zatížení uvedených v CS 22.788.
- Je třeba posoudit volný chod řízení, rovněž pro prázdné sedadlo v případě dvousedadlové verze.
- Úpravy budou uskutečněny podle stanovených postupů oprav, jak je popsáno v:
 - příručce pro údržbu nebo opravy;
 - „Kleine Fiberglas Flugzeug Flickfibel“, jehož autorem je Ursula Hänle³; a
 - FAA AC 43.13-2B/1B.

4. Omezení

N/A.

5. Příručky

Pro stanovení činností/prohlídek a intervalů údržby proveďte v souladu s platnými požadavky změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti.

6. Uvolnění do provozu

Tato SC není určena pro uvolnění do provozu pilotem-vlastníkem.

³ Dostupný na adrese <http://www.dg-flugzeugbau.de/flickfibel-d.html>. Rovněž je k dispozici v angličtině pod názvem „Plastic Plane Patch Primer“.

Standardní změna CS-SC152a

VÝMĚNY ČALOUNĚNÍ SEDADLA VČETNĚ POUŽITÍ ALTERNATIVNÍCH PĚNOVÝCH MATERIÁLŮ

1. Účel

Použití náhradních materiálů při zhotovení čalounění sedadla. Při renovaci sedadel včetně výměny čalounění lze použít alternativní pěnové materiály.

2. Použitelnost/vhodnost

Letouny, které nejsou složitým motorovým letadlem, rotorová letadla, která nejsou složitým motorovým letadlem, a jakákoli letadla ELA2.

Tato SC není použitelná pro zástavby do dynamicky zkoušených sedadel (podle CS 23.562 nebo rovnocenného).

Poznámka: Při nejasnostech se poraďte s držitelem TC nebo STC.

3. Přijatelné metody, techniky a postupy

Veškeré materiály použité při zhotovení čalounění sedadel letounů musí být nehořlavé. Nehořlavost je možné prokázat podle poradního oběžníku FAA Advisory Circular AC 23-2A, nebo případně musí tyto materiály projít zkouškou hořlavosti podle Appendix F, Part I specifikací CS-25 (viz poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 23-17C, ust. 23.853). Každý materiál použitý pro zhotovení čalounění sedadla musí plnit výše uvedené zkoušky hořlavosti samostatně.

Materiály (včetně pěnových materiálů), které budou použity v kluzácích nebo motorových kluzácích nemusí splňovat požadavky na hořlavost.

Pro zvýšení bezpečnosti osob na palubě se doporučuje používat při zhotovení čalounění sedadel pěny absorbující energii. Při hrubých přistáních nebo drobnějších přistávacích nárazech mají pěnové materiály pohlcující energii potenciál pro snížení pravděpodobnosti zranění páteře.

Dále platí následující:

- tvar měněného čalounění sedadla musí dodržet geometrické rozměry čalounění původního sedadla.
- při eventuální změně geometrických rozměrů musí být zajištěno, že nedojde ke změně v přístupnosti sedadla a vystupování z něj. U pilotních sedadel musí být zajištěno, že čalounění nemá žádný vliv na použití jakékoli součásti řízení.

4. Omezení

N/A.

5. Příručky

N/A.

6. Uvolnění do provozu

Tato SC může být uvolněna pilotem-vlastníkem na základě vyhovění použitelnému způsobu plnění AMC M.A.801 a pouze v případě kluzáků a motorových kluzáků.

Standardní změna CS-SC153a

VÝMĚNA BEZPEČNOSTNÍCH PÁSŮ/ZÁDRŽNÝCH SYSTÉMŮ TRUPU

1. Účel

Výměna bezpečnostních pásů/zádržných systémů trupu.

2. Použitelnost/vhodnost

Letouny, které nejsou složitým motorovým letadlem, rotorová letadla, která nejsou složitým motorovým letadlem, a jakákoli letadla ELA2.

Tato SC není použitelná pro zástavby do dynamicky zkoušených sedadel (podle CS 23.562 nebo rovnocenného).

Poznámka: Při nejasnostech se poraďte s držitelem TC nebo STC.

3. Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné údaje jsou obsaženy v následujících dokumentech:

- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43-13-2B, Chapter 9.

Dále platí následující:

- vybavení je schváleno podle použitelné ETSO/JTSO nebo rovnocenného dokumentu;
- vybavení je kompatibilní se stávající zástavbou a upevňovacími body;
- vybavení je způsobilé pro podmínky prostředí očekávané během normálního provozu; a
- musí se postupovat podle instrukcí a zkoušek definovaných výrobcem vybavení.

4. Omezení

Platí všechna omezení definovaná výrobcem vybavení.

5. Příručky

Pro stanovení činností/prohlídek a intervalů údržby proveďte v souladu s platnými požadavky změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti

6. Uvolnění do provozu

Tato SC není určena pro uvolnění do provozu pilotem-vlastníkem.

Standardní změna CS-SC201a

VÝMĚNA PŘÍSTROJŮ POHONNÉ JEDNOTKY

1. Účel

Výměna přístrojů pohonné jednotky za nové:

- přístroje na měření teploty;
- přístroje na měření množství paliva a oleje;
- průtokoměry paliva;
- přístroje na měření plnicího tlaku;
- otáčkoměry (RPM);
- přístroje na měření tlaku; a
- přístroje na detekci oxidu uhelnatého.

Tato SC neumožňuje zástavbu digitálních multifunkčních displejů.

2. Použitelnost/vhodnost

Letouny s pístovými motory s MTOM pod 2 730 kg a letadla ELA2.

3. Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné údaje jsou obsaženy v následujících dokumentech:

- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43-13-2B, Chapter 2.

Dále platí následující:

- vybavení je schváleno podle použitelného ETSO/JTSO nebo rovnocenného dokumentu;
- přístroj má stejný rozsah funkcí, je zastaven na stejném místě a je kompatibilní se stávající zástavbou;
- zobrazení informace je v souladu s celkovou filosofií návrhu pilotního prostoru;
- přístroj je vhodný pro podmínky prostředí očekávané během normálního provozu;
- ukazatele mají požadované značení (např. meze, provozní rozsahy) původního přístroje;
- výběr/cejchování přístroje musí být takový/é, že za stejných podmínek jsou ukazované hodnoty udávané starým a novým přístrojem totožné;
- musí se postupovat podle instrukcí a zkoušek definovaných výrobcem přístroje; a
- přístroj by měl udávat měřené hodnoty v odpovídajícím rozsahu a ve stejných jednotkách jako měřený přístroj, nebo v jiných jednotkách, pokud jsou tyto jednotky použity v AFM a podle potřeby byly aktualizovány související štítky.

4. Omezení

Platí všechna omezení stanovená výrobcem přístroje.

Platná zůstávají všechna omezení stávající zástavby.

5. Příručky

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu AFM pomocí AFMS obsahujícího instrukce pro provoz přístroje, nebo odkaz na ně.

Pro stanovení činností/prohlídek a intervalů údržby proveďte v souladu s platnými požadavky změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti.

6. Uvolnění do provozu

Tato SC není určena pro uvolnění do provozu pilotem-vlastníkem.

Standardní změna CS-SC202a

POUŽITÍ LETECKÉHO BENZÍNU (AVGAS) UL 91

1. Účel

Bezolovnatý letecký benzín (Avgas = *Aviation Gasoline*) UL 91 (podle ASTM D7547 nebo Def Stan 91-90) může být použit, pokud je schválen pro konkrétní typy motoru a instalace na úrovni letadla již byla schválena pro provoz na konvenční Avgas nebo motorový benzín (Mogas = *Motor Gasoline*).

Avgas UL 91 může být rovněž použit ve všech motorech a typech letadel schválených pro použití na Mogas RON 95 (MON 85) v souladu s normou EN 228.

I když je pro daný motor schválen, provoz na Avgas UL 91 představuje modifikaci na úrovni letadla a musí být změněny štítky a příručky, což by mělo být provedeno s pomocí této SC.

2. Použitelnost/vhodnost

Letouny jiné než složitá motorová letadla a motorové kluzáky se zážehovými pístovými motory používajícími Avgas nebo Mogas.

3. Přijatelné metody, techniky a postupy

Aby bylo možné za pomoci této SC umožnit použití bezolovnatého Avgas UL 91, mají být splněny následující podmínky:

- motor zastavěný na letadle je schválen pro použití bezolovnatého Avgas UL 91 a letadlo už bylo schváleno pro provoz na konvenční Avgas (podle ASTM D910, Def Stan 91-90, Mil-G-5572, GOST1012-72 nebo rovnocenného standardu) nebo Mogas; nebo
- motor, stejně jako letadlo jsou schváleny pro provoz na Mogas RON 95 (MON 85) podle normy EN 228;
- zastavěný motor nebyl modifikován a splňuje specifikace uvedené v typovém osvědčení původního motoru; a
- podle potřeby jsou instalovány/změněny štítky umožňující použití schválených paliv.

Varování 1:

Použití bezolovnatého Avgas UL 91 v motorech, které nebyly pro jeho použití schváleny, může způsobit rozsáhlé poškození motoru nebo vést k selhání motoru za letu v důsledku nižšího oktánového čísla stanoveného motorovou metodou (MON = Motor Octane Number) paliva ve srovnání s Avgas 100LL.

Varování 2:

Tato SC není určena pro schvalování použití automobilového paliva.

4. Omezení

Žádná.

5. Příručky

Provedte změnu AFM pomocí AFMS zavádějícího provoz letadla na bezolovnatý Avgas UL 91.

6. Uvolnění do provozu

Pilot-vlastník může letadlo uvolnit do provozu po provedení této SC, pokud vyhoví AMC M.A.801.

Standardní změna CS-SC203a

POUŽITÍ LETECKÉHO BENZÍNU (AVGAS) HJELMCO 91/96 UL A 91/98 UL

1. Účel

Bezolovnatý letecký benzín (Avgas = *Aviation Gasoline*) Hjelmcó 91/96 UL a 91/98 UL (splňující požadavky MIL-G-5572 a ASTM D910 pro palivo třídy 91/96 a 91/98 (s výjimkou barvy), stejně jako požadavky ASTM D7547 a Def Stan 91-90) může být použit, pokud je schválen pro konkrétní typy motoru a instalace na úrovni letadla již byla schválena pro provoz na konvenční Avgas nebo motorový benzín (Mogas = *Motor Gasoline*).

Avgas Hjelmcó 91/96 UL a 91/98 UL může být rovněž použit ve všech motorech a typech letadel schválených pro použití na Mogas RON 95 (MON 85) nebo RON 98 (MON 88) v souladu s normou EN 228.

I když je pro daný motor schválen, provoz na Avgas 91/96 UL nebo 91/98 UL představuje modifikaci na úrovni letadla a musí být změněny štítky a příručky. To mělo být provedeno s pomocí této SC.

2. Použitelnost/vhodnost

Letouny jiné než složitá motorová letadla a motorové kluzáky se zážehovými pístovými motory používajícími Avgas nebo Mogas.

3. Přijatelné metody, techniky a postupy

Před uvolněním použití bezolovnatého Avgas Hjelmcó 91/96 UL a 91/98 UL za pomoci této SC, mají být splněny následující podmínky:

- motor zastavěný na letadle je schválen pro použití bezolovnatého Avgas 91/96 UL nebo 91/98 UL (nebo UL 91) a letadlo už bylo schváleno pro provoz na konvenční Avgas (podle ASTM D910, Def Stan 91-90, Mil-G-5572, GOST1012-72 nebo rovnocenného standardu) nebo Mogas; nebo
- motor, stejně jako letadlo jsou schváleny pro provoz na Mogas RON 95 (MON 85) nebo RON 98 (MON 88) podle normy EN 228;
- zastavěný motor nebyl modifikován a splňuje specifikace uvedené v typovém osvědčení původního motoru; a
- podle potřeby jsou instalovány/změněny štítky umožňující použití schválených paliv.

Varování 1:

Použití bezolovnatého Avgas 91/96 UL nebo 91/98 UL v motorech, které nebyly pro jejich použití schváleny, může způsobit rozsáhlé poškození motoru nebo vést k selhání motoru za letu v důsledku nižšího oktanového čísla stanoveného motorovou metodou (MON = Motor Octane Number) paliva ve srovnání s Avgas 100LL.

Varování 2:

Tato SC není určena pro schvalování použití automobilového paliva.

4. Omezení

Žádná.

5. Příručky

Proveďte změnu AFM pomocí AFMS zavádějícího provoz letadla na bezolovnatý Avgas Hjelmcó 91/96 UL a 91/98 UL (pokud už nebylo použití Avgas UL91 schváleno).

6. Uvolnění do provozu

Pilot-vlastník může letadlo uvolnit do provozu po provedení této SC, pokud vyhoví AMC M.A.801.

Standardní změna CS-SC204a

ZÁSTAVBA PŘEDEHŘÍVAČE MOTORU S VNĚJŠÍM NAPÁJENÍM

1. Účel

Tato změna se týká zástavby systémů předehřívání motoru, které jsou napájeny z vnějšího zdroje a nejsou napojeny na elektrickou soustavu letadla. Tyto systémy předehřívání nefungují během letu. Kritériem s ohledem na bezpečnost letu je, že systém předehřívání nebude překážet funkčnímu vybavení, ani se neuvolní nebo neoddělí a nebude představovat nějaké jiné nebezpečí pro let. Předehříváč motoru je zastavěn bez vlivu na funkci systémů a bezpečnost letadla.

2. Použitelnost/vhodnost

Letouny jiné než složitá motorová letadla, rotorová letadla, která nejsou složitým motorovým letadlem, a motorové kluzáky s pístovým motorem.

3. Přijatelné metody, techniky a postupy

Zástavba systému předehřívání provedena v souladu s instrukcemi pro zástavbu výrobce vybavení.

4. Omezení

Žádná.

5. Příručky

Provedte změnu AFM pomocí AFMS vysvětlujícího provoz systému předehřívání motoru.

6. Uvolnění do provozu

Tato SC není určena pro uvolnění do provozu pilotem-vlastníkem.

Standardní změna CS-SC251a

ZÁSTAVBA SYSTÉMU UKAZATELE ÚHLU NÁBĚHU (AOA)

1. Účel

Tato SC se vztahuje pouze na doplňkový systém ukazatele úhlu náběhu (AoA = *Angle of Attack*), ne na systém AoA vyžadovaný pro typovou certifikaci letadla.

2. Použitelnost/vhodnost

Kluzáky, motorové kluzáky a letouny, které nejsou považovány za složitá motorová letadla.

3. Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné údaje jsou obsaženy v následujících dokumentech:

- Sdělení FAA Memo AIR100-14-110-PM01.

Dále platí následující:

- zástavba systému nesmí být propojena s pitot-statickým systémem, ani nesmí být závislá na přímém vstupu tlaku z pitot-statického systému;
- sonda je umístěna takovým způsobem, že neovlivňuje říditelnost letadla, ani fungování pitot-statického systému nebo systému signalizace varování před pádem;
- přesnost indikace pádu se musí shodovat s existující signalizací varování před pádem;
- zastavěný systém ukazatele AoA nesmí žádným způsobem ovlivňovat dříve zastavěné systémy signalizace varování před pádem nebo AoA;
- sonda je zastavěna v nepřetlakované oblasti, přednostně na krytkách (víko) kontrolních otvorů;
- systém nesmí být využíván jako vstupní zdroj jakéhokoli dalšího systému, jako je např. autopilot, zařízení pro automatické potlačení, ochranný systém letové obálky nebo systémy se srovnatelnými funkcemi, pokud nebyl samostatně certifikován;
- zástavba a elektroinstalace jsou provedeny v souladu s přijatelnými postupy, uvedenými v příručce údržby letadla nebo v poradních oběžnících FAA AC 43.13-1B a AC 43.13-2B;
- systém je vhodný pro podmínky prostředí předpokládané během normálního provozu; a
- musí se postupovat podle instrukcí a zkoušek definovaných výrobcem systému.

4. Omezení

Poskytnuté informace se používají pouze jako informativní nebo doplňkové (žádné riziko, žádný provozní přínos).

Ze zástavby nelze čerpat jakýkoli provozní přínos, jako jsou snížené pádové rychlosti, snížené rychlosti přiblížení, zkrácené délky vzletu nebo přistání, atd.

Platí všechna omezení definovaná výrobcem systému AoA. Instalujte štítky s omezeními.

5. Příručky

AFMS musí obsahovat alespoň:

- popis systému, provozní režimy a funkce;

- omezení, varování a štítky; a
- normální a nouzové provozní postupy.

Pro stanovení činností/prohlídek a intervalů údržby proveďte v souladu s platnými požadavky změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti.

6. Uvolnění do provozu

Tato SC není určena pro uvolnění do provozu pilotem-vlastníkem.

Standardní změna CS-SC401a

VÝMĚNA ZÁKLADNÍCH LETOVÝCH PŘÍSTROJŮ

1. Účel

Výměna základních letových přístrojů za nové vybavení použitelná na:

- přístroje na měření rychlosti letu;
- přístrojů na měření zatáčky a skluzu;
- přístrojů na měření příčného a podélného náklonu;
- přístroje pro určení směru;
- přístroje na měření vertikální rychlosti; a
- tlakové přístroje na měření nadmořské výšky.

Tato SC neopravňuje k zástavbě digitálních multifunkčních displejů.

2. Použitelnost/vhodnost

Letouny, které nejsou složitým motorovým letadlem, a jakákoli letadla ELA2 s maximální nadmořskou výškou letu pod FL 280.

3. Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné údaje jsou obsaženy v následujících dokumentech:

- Poradní oběžník FAA AC 43-13-2B, Chapter 11.

Dále platí následující:

- vybavení je schváleno podle použitelného ETSO/JTSO nebo rovnocenného dokumentu;
- přístroj má stejný rozsah funkcí, je zastavěn na stejném místě a zobrazení informace je v souladu s celkovou filosofií návrhu pilotního prostoru;
- přístroj je vhodný pro podmínky prostředí předpokládané během normálního provozu;
- ukazatele mají požadované značení (např. meze, provozní rozsahy) původního přístroje;
- výběr/cejchování přístroje musí být takový/é, že za stejných podmínek jsou ukazované hodnoty udávané starým a novým přístrojem totožné;
- musí se postupovat podle instrukcí a zkoušek definovaných výrobcem vybavení; and
přístroj by měl udávat měření odpovídajícího rozsahu ve stejných jednotkách jako měněný přístroj, nebo v jiných jednotkách, pokud jsou tyto jednotky použity v AFM a podle potřeby byly aktualizovány související štítky.

4. Omezení

Platí všechna omezení definovaná výrobcem přístroje.

Platná zůstávají všechna omezení stávající zástavby.

5. Příručky

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu AFM pomocí AFMS obsahujícího instrukce pro provoz vybavení, nebo odkaz na ně.

Pro stanovení činností/prohlídek a intervalů údržby proveďte v souladu s platnými požadavky změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti.

6. Uvolnění do provozu

Tato SC není určena pro uvolnění do provozu pilotem-vlastníkem.

Standardní změna CS-SC402a

ZÁSTAVBA VYBAVENÍ KLUZÁKU

1. Účel

Zástavba vybavení do kluzáků považovaného za „standard part“ v souladu s AMC 21.A.303 (c) 2 (tj. elektrických variometrů, ukazatelů náklonu a skluzu kuličkového typu, měřičů totální energie, objemových láhví (pro variometry), dokluzoměrů, navigačních počítačů, zapisovačů údajů, barografů, fotoaparátů (kamer) a stěračů hmyzu).

Touto SC není pokryta zástavba vnějších antén nebo přídatných baterií.

2. Použitelnost/vhodnost

Kluzáky a motorové kluzáky, jak je definováno v ELA2.

3. Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné údaje jsou obsaženy v následujících dokumentech:

- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43.13-2B.

Dále platí následující:

- Návrh zástavby vybavení musí zohledňovat odolnost při nárazu, uspořádání na palubní desce a viditelnost na ostatní přístroje, propojení s jiným vybavením, možnost odhození překrytu kabiny a nouzové opuštění kabiny;
- Návrh zástavby vybavení musí zohledňovat konstrukční pevnost panelu přístrojů nebo jakéhokoli jiného upevňovacího místa. Zvláštní ohled je nezbytné brát na vybavení zastavěné v místě za osobou(ami) na palubě;
- Propojení sběrnic/dat mezi zastavovaným zařízením a ostatním zastavěným vybavením letadla, které je:
 - schválené ETSO (nebo rovnocenné); nebo
 - požadováno TCDS, AFM nebo POH;
 - požadováno jinými použitelnými požadavky, jako jsou ty pro zamýšlený provoz a vzdušný prostor; nebo
 - povinné podle příslušného seznamu minimálního vybavení (MEL), pokud existuje, není povoleno, pokud výrobce zastavěného zařízení nemá instalované zařízení jednoznačně uvedeno na seznamu kompatibilních zařízení, která se k nim mohou připojit.
- Pokud je vybavení kluzáku připojeno na elektrickou soustavu musí být zapojeno přes pojistky nebo jističe;
- Zatížení elektrické sítě by mělo být posouzeno pro zastavěné vybavení kluzáku; v případě motorového kluzáku, vybaveného generátorem, musí být posouzení vytvořeno prostřednictvím analýzy energetických zátěží;
- Je nutná instalace vypínače, pomocí kterého lze nezávisle vypínat instalované vybavení;
- Musí se postupovat podle instrukcí a zkoušek definovaných výrobcem vybavení; a
- Vybavení je způsobilé pro podmínky prostředí předpokládané během normálního provozu.

4. Omezení

- Poskytnuté informace se používají pouze jako informativní nebo doplňkové (žádné riziko, žádný provozní přínos).
- Platí všechna omezení definovaná výrobcem vybavení.

5. Příručky

AFMS musí obsahovat alespoň:

- popis systému, provozní režimy a funkce;
- omezení a varování;
- normální a nouzové provozní postupy a omezení; a
- instrukce týkající se aktualizací softwaru a databáze.

Pro stanovení činností/prohlídek a intervalů údržby proveďte v souladu s platnými požadavky změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti.

6. Uvolnění do provozu

Tato SC není určena pro uvolnění do provozu pilotem-vlastníkem.

HLAVA C – STANDARDNÍ OPRAVY

SEZNAM STANDARDNÍCH OPRAV (SR)

[CS-SR801a – Oprava letadla v souladu s poradním oběžníkem FAA AC 43.13-1B](#)

[CS-SR802a – Oprava kluzáků, motorových kluzáků, LSA a VLA](#)

Standardní oprava CS-SR801a

OPRAVA LETADLA V SOULADU S PORADNÍM OBĚŽNÍKEM FAA AC 43.13-1B

1. Účel

Tato SR je vydána s cílem umožnit použití poradního oběžníku FAA AC 43.13-1B při opravách letadel s kovovou, kompozitní, dřevěnou a smíšenou konstrukcí.

Poznámka: Klasifikace opravy podle AC není pro SR vyžadována.

2. Použitelnost/vhodnost

Letouny, které nejsou složitým motorovým letadlem, a jakákoli letadla ELA2.

3. Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné údaje jsou obsaženy v následujících dokumentech:

- poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43-13-1B spolu s AC 43.13-2B, Chapter 1.

4. Omezení

- Osoba odpovědná za návrh opravy musí být obeznámena s platnými požadavky na letovou způsobilost za účelem posouzení vhodnosti podkladů pro návrh opravy (vytvořených podle poradního oběžníku AC 43.13-1B) pro opravovaný výrobek.
- Tato SR není použitelná pro kovové části konstrukce výrobků, jejichž certifikační předpisová základna nebo použitelné příkazy k zachování letové způsobilosti AD zahrnují požadavky založené na filosofii DAMAGE TOLERANCE.
- Pokud existují údaje pro opravu, schválené držitelem TC, měly by být použity přednostně před úvahou o SR.
- Tato SR není použitelná pro kritické díly, které jsou definovány v údajích výrobce.
- Při opravách lepením nesmí SR překročit velikost, nad kterou by v případě selhání opravy konstrukce nebyla schopna přenést provozní zatížení. To může být zmírněno v případě letadel ELA1, pokud osoba odpovědná za opravu má dostatečné zkušenosti s konstrukčními údaji, materiály, postupy, velikostí opravy a konfigurací letadla.

Poznámka: V případě pochybností, zda návrh opravy podle poradního oběžníku AC 43.13-1B vyhoví použitelným požadavkům, by měla být oprava schválena podle Části-21 spíše než použita tato SR. Zvláštní pozornost by měla být věnována návrhům oprav, které mohou mít nepříznivý vliv na únavové nebo aeroelastické charakteristiky. Přitom musí být dodržena doporučení poradního oběžníku AC 43.13-1B.

5. Příručky

Posuďte, zda oprava vyžaduje vydání doplňku letové příručky (AFMS).

Pro stanovení činností/prohlídek a intervalů údržby proveďte v souladu s platnými požadavky změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti.

6. Uvolnění do provozu

Tato SR není určena pro uvolnění do provozu pilotem-vlastníkem.

Standardní oprava CS-SR802a

OPRAVA KLUZÁKŮ, MOTOROVÝCH KLUZÁKŮ, LSA A VLA

1. Účel

Tato SR je vydána pro umožnění použití zavedených postupů při opravě kovových, kompozitových, dřevěných a smíšených konstrukcí lehkých letadel.

2. Použitelnost/vhodnost

Kluzáky a motorové kluzáky, jak je definováno v ELA2, LSA a VLA.

3. Přijatelné metody, techniky a postupy

Jakákoli z následujících publikací obsahuje přijatelná data:

pro konstrukce z kompozitů:

- „Kleine Fiberglas Flugzeug Flickfibel“, jehož autorem je Ursula Hänle⁴, a

pro dřevěné a smíšené konstrukce kluzáků a motorových kluzáků:

- „Standard Repairs to Gliders“ vydané British Gliding Association⁵, nebo
- „Werkstattpraxis für den Bau von Gleit- und Segelflugzeugen“, jehož autorem je Hans Jacobs.

4. Omezení

- Osoba odpovědná za návrh opravy musí být dostatečně obeznámena s platnými požadavky na letovou způsobilost za účelem stanovení vhodnosti postupů použitých pro opravu (vytvořených podle materiálů odkazovaných v odstavci 3 výše) pro opravovaný výrobek.
- Pokud existují údaje pro opravu schválené držitelem TC, měly by být použity přednostně před úvahou o SR.
- Při opravách lepením nesmí SR překročit velikost, nad kterou by v případě selhání opravy konstrukce nebyla schopna přenést provozní zatížení, ledaže by osoba odpovědná za opravu měla dostatečné zkušenosti s konstrukčními údaji, materiály, postupy, velikostí opravy a konfigurací letadla.

Poznámka: V případě pochybností o dostatečnosti postupů opravy podle odkazu v odstavci 3 z hlediska vyhovění použitelným požadavkům by měla být oprava schválena podle Části-21 spíše než použita tato SR. Zvláštní pozornost by měla být věnována návrhům oprav, které mohou mít nepříznivý vliv na únavové nebo aeroelastické charakteristiky. Přitom musí být dodržena doporučení v odkazovaných materiálech.

5. Příručky

Posuďte, zda oprava vyžaduje vydání doplňku letové příručky (AFMS).

Pro stanovení činností/prohlídek a intervalů údržby proveďte v souladu s platnými požadavky změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti.

⁴ Dostupný na adrese <http://www.dg-flugzeugbau.de/flickfibel-d.html>. Rovněž je k dispozici v angličtině pod názvem „Plastic Plane Patch Primer“.

⁵ Dostupný na adrese <https://members.gliding.co.uk/library/standard-repairs-to-gliders>.

6. Uvolnění do provozu

Tato SR není určena pro uvolnění do provozu pilotem-vlastníkem.