Č.j.: 335-16-410

Změna č. 0

Zpracovatel: ST-OCI

Standardní změny na letadlech dle ANNEX II Nařízení (EU) 216/2008 prováděných v souladu s bodem 3. 7. předpisu L8/A

CAA-ST-115-0/16

N-STAN

Vydáno dne: 17. 10. 2016

Ing. Vít Zárybnický
Ředitel ST

Záměrně volná strana

Obsah

1. SEZNAM PLATNÝCH STRAN 6

2. ZMĚNY A OPRAVY 7

3. ZKRATKY A DEFINICE: 8

4. ROZDĚLOVNÍK 8

5. ÚČEL, SCHVÁLENÍ, KONTROLA DOKUMENTU 8

HLAVA A. 9

6. ÚVOD 9

7. POUŽITELNOST 9

8. ZPŮSOBY PROVÁDĚNÍ STANDARDNÍCH ZMĚN 10

8.1. PŘIJATELNOST STANDARDNÍCH ZMĚN 10
8.2. PŮSOBNOST STANDARDNÍCH ZMĚN 10
8.3. PROVEDENÍ VÍCE NEŽ JEDNÉ STANDARDNÍ ZMĚNY 10
8.4. ODKAZOVANÉ DOKUMENTY 11

9. POUŽITÍ A OZNAČOVÁNÍ LETADLOVÝCH ČÁSTÍ A VYBAVENÍ, POUŽITÝCH PŘI PROVÁDĚNÍ STANDARDNÍ ZMĚNY 11

9.1. POUŽITÍ LETADLOVÝCH ČÁSTÍ A VYBAVENÍ 11
9.2. OZNAČOVÁNÍ LETADLOVÝCH ČÁSTÍ A VYBAVENÍ 11

10. POSKYTOVÁNÍ POŽADOVANÝCH INFORMACÍ 11

10.1. INFORMACE V AFM 11
10.2. INSTRUKCE PRO ZACHOVÁNÍ LETOVÉ ZPŮSOBILOSTI 12
10.3. PŘEPIS INFORMACÍ 12

11. POSTUP OSOBY PROVÁDĚJÍCÍ STANDARDNÍ ZMĚNU 12

11.1. POŽADAVKY NA KVALIFIKACI 12
11.2. POSTUP PROVEDENÍ ZMĚNY 12

12. POSTUP PRO UVOLNĚNÍ LETADLA DO PROVOZU PO REALIZOVANÉ STANDARDNÍ ZMĚNĚ, POŽADOVANÉ ZÁZNAMY A JEJICH UCHOVÁVÁNÍ 13

12.1. ZÁZNAMY O PROVEDENÍ STANDARDNÍ ZMĚNY 13

12.2. UVOLNĚNÍ LETADLA DO PROVOZU PO PROVEDENÉ STANDARDNÍ ZMĚNĚ 13

12.3. UCHOVÁVÁNÍ DOKLADŮ 14

13. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ 14

HLAVA B 15

1. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC001A VÝMĚNA VKV VYBAVENÍ PRO HLASOVOU KOMUNIKACI 15

2. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC002A VÝMĚNA ODPOVÍDAČE SSR MÓDU S S FUNKČNOSTÍ ELEMENTARY SURVEILLANCE 17

3. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC003A ZÁSTAVBA PANELŮ AUDIO VOLIČŮ A ZESILOVAČŮ (AUDIO SLECTOR PANELS AND AMPLIFIERS) 19

4. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC004A ZÁSTAVBA ANTÉN 20

5. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC031A VÝMĚNA KONVENČNÍCH PROTISRÁŽKOVÝCH SVĚTEL, POLOHOVÝCH SVĚTEL A PŘISTÁVACÍCH & POJÍŽDĚCÍCH SVĚTEL ZA SVĚTLA TYPU LED 21

6. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC053A VÝMĚNA VYBAVENÍ PRO PŘÍJEM SIGNÁLU POLOHOVÉHO RADIONÁVĚSTIDLA (MARKER) 23

7. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC054A VÝMĚNA VYBAVENÍ MĚŘIČE VZDÁLENOSTI (DME) 24

8. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC055A VÝMĚNA AUTOMATICKÉHO RADIOKOMPASU (ADF) .. 25

9. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC056A VÝMĚNA VYBAVENÍ VOR 26

10. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC101A ZÁSTAVBA POLOHOVÉHO MAJÁKU NEHODY (ELT)... 27

11. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC152A VÝMĚNY ČALOUNĚNÍ SEDADLA VČETNĚ POUŽITÍ ALTERNATIVNÍCH PĚNOVÝCH MATERIÁLŮ 29

12. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC153A VÝMĚNA BEZPEČNOSTNÍCH PÁSŮ/ZÁDRŽNÝCH SYSTÉMŮ TRUPU 30

13. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC201A VÝMĚNA PŘÍSTROJŮ POHONNÉ JEDNOTKY 31

14. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC401A VÝMĚNA ZÁKLADNÍCH LETOVÝCH PŘÍSTROJŮ 33

15. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC402A ZÁSTAVBA VYBAVENÍ KLUZÁKU 35

16. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC802A OPRAVY KLUZÁKŮ, MOTOROVÝCH KLUZÁKŮ A LETADEL S MTOW DO 2000 KG..... 37

PŘÍLOHA 1 - CAA/F-ST-123-0/16 - ZÁZNAM O PROVEDENÍ STANDARDNÍ ZMĚNY 39

1. Seznam platných stran

Strana	Změna č.	Strana	Změna č.
1	0	26	0
2	0	27	0
3	0	28	0
4	0	29	0
5	0	30	0
6	0	31	0
7	0	32	0
8	0	33	0
9	0	34	0
10	0	35	0
11	0	36	0
12	0	37	0
13	0	38	0
14	0	39 - Příloha 1.	0
15	0	40 - Příloha 1.	0
16	0		
17	0		
18	0		
19	0		
20	0		
21	0		
22	0		
23	0		
24	0		
25	0		

2. Změny a opravy

Změny		Opravy		
Číslo změny	Datum platnosti	Číslo změny	Datum platnosti	Datum záznamu a podpis

3. Zkratky a definice:

Zkratka	Význam
AFM	Letová příručka
AFMS	Doplněk Letové příručky
CS	Certification Specification
FAA	Federal Aviation Administration - Federální letecká správa
LED	Light-Emitting Diode - Dioda emitující světlo
NVIS	Night Vision Integrated System
ELT	Emergency Locator Transmitter
A ELT	Automatically Ejected Emergency Locator Transmitter
VFR	Visual Flight Rules
MTOW	Maximální vzletová hmotnost
TC	Type certification - Typová certifikace / Type Certificate – Typové osvědčení
STC	Supplemental Type Certificate - Doplňkové typové osvědčení
ETSO	European Technical Standard Order
JTSO	Join Technical Standard Order
TSO	Technical Standard Order
SC	Standardní změna

4. Rozdělovník

Tento dokument obdrží následující pracovníci a organizační celky:

1. Sekretariát ST – originál
2. Vedoucí OKO
3. Ř/OCI

5. Účel, schválení, kontrola dokumentu

Směrnice slouží jak pro vnitřní potřebu ÚCL, tak zejména pro odbornou leteckou veřejnost za účelem umožnit výměnu zastavěných letadlových zařízení a vybavení za jiné, resp. ve vybraných případech zástavbu nového zařízení, aniž by bylo nutné je schvalovat formou změn s vazbou na prokazování způsobilosti typového návrhu.

Směrnici schvaluje ředitel ST. Za platné znění směrnice a zapracování jejích změn je zodpovědný ředitel OCI/ vedoucí OCV. Směrnice podléhá periodickému přezkoumání aktuálnosti jednou za dva roky. Distribuci a zajištění aktualizace jednotlivých výtisků a uložení platného znění na intranetu ÚCL zajišťuje pracovník odpovědný za dokumentaci, publikování a archivování.

Všechny odkazované směrnice, postupy a dokumenty musí být používány v platném znění, se zapracovanou poslední změnou.

HLAVA A.

6. ÚVOD

Standardní změny jsou změny vybraných kategorií letadel dle Annex II Nařízení (EU) 216/2008 (Annexovaná letadla), které podléhají zvláštním postupům pro:

- Jejich provádění.
- Identifikaci dílů, použitých při Standardních změnách.
- Doplnění údajů do AFM, které se musí nezbytně poskytnout pilotovi v souvislosti s provedenými Standardními změnami.
- Provádění záznamů o provedených Standardních změnách.
- Uvolnění letadla do provozu po provedených Standardních změnách.
- Doplnění instrukcí pro údržbu letadel, které je nezbytně nutné provést v souvislosti se změnou designu letadla pro zachování jeho způsobilosti v případě provedení Standardní změny.

Standardní změny nepodléhají postupům pro jejich schvalování, uvedeným v čl. 3.2, 3.3 nebo 3.6 přepisu L8/A.

7. POUŽITELNOST

Postupy pro provádění Standardních změn se vztahují na následující annexovaná letadla:

A. Letadla se standardním osvědčením letové způsobilosti (s platným typovým osvědčením):

a. Letouny s MTOW 5700 kg nebo menší,
   - bez přetlakové kabiny,
   - schválené pro druh provozu VFR DEN, VFR NOC, jestliže není v dané Standardní změně stanoveno jinak,
   - omezené pouze pro lety v oblastech bez známých podmínek tvorby námrazy.
b. Rotorová letadla s MTOW 3175 kg nebo menší,
   - schválená pro druh provozu VFR DEN, VFR NOC, jestliže není v dané Standardní změně stanoveno jinak,
   - omezená pouze pro lety v oblastech bez známých podmínek tvorby námrazy
c. Kluzáky s MTOW 750 kg nebo menší,
d. Motorové kluzáky s MTOW 850 kg nebo menší.

B. Individuálně stavěná letadla, provozovaná podle Dodatku N, čl. 1.1.1.g) předpisu L6/II.

C. Letadla v kategorii EXPERIMENTAL, provozovaná podle dodatku N, čl. 1.1.1.c) až f) předpisu L6/II.

Pozn.: Uvedené postupy se tedy nevztahují na prototypy letadel, provozované dle dodatku N, čl. 1.1.1.a) a b) předpisu L6/II a letadla v kategorii LIMITED.

8. ZPŮSOBY PROVÁDĚNÍ STANDARDNÍCH ZMĚN

V Hlavě B jsou uvedeny konkrétní postupy pro provedení jednotlivých Standardních změn.

8.1. Přijatelnost Standardních změn

Standardní změny je možné provést na letadle jen v případě, že:

- jejich vlastní konstrukční provedení,
- omezení plynoucí z jejich realizace,
- údaje a informace poskytované pilotovi v AFM na základě jejich realizace,
- instrukce pro zachování letové způsobilosti po realizované Standardní změně,

nejsou v rozporu s žádnými údaji, vydanými držitelem TC nebo STC, které na letadle bylo provedeno dříve, resp. v případě letadla v kategorii EXPERIMENTAL není v rozporu s technickými specifikacemi, za kterých bylo letadlu vydáno Zvláštní osvědčení letové způsobilosti.

Pozn.: Ve všech ostatních případech je nutné použít příslušný postup pro provádění změn typového návrhu, uvedený v čl. 3.2, 3.3 nebo 3.6 přepisu L8/A.

8.2. Působnost Standardních změn

8.2.1. Standardní změna nesmí být použita v případě, že by účelem jejího provedení bylo záměrné zrušení nebo snížení rozsahu omezení, která pro letadlo platila před jejím provedením. Standardní změnu není možné použít ani v případě, že by jejím provedením byl jakkoliv rozšířen nějaký druh provozu letadla nebo jeho provozní postup, schválený před jejím provedením.

Pozn.: Ve výše uvedeném případě je nutné použít příslušný postup pro provádění změn typového návrhu, uvedený v čl. 3.2, 3.3 nebo 3.6 přepisu L8/A.

8.2.2. Při realizaci jakékoliv SC je nutné uvážit její dopad na případnou změnu hmotnosti a změnu polohy těžiště prázdného letadla (viz AC 43.13-1B, Chapter 10, section 2). V případě, že by realizovaná SC vyvolala změnu hmotnosti, respektive polohy těžiště větší než jsou kritéria uvedena v L8/A Hlava 3, odstavec 3.5., není možné tuto změnu provést formou SC.

8.3. Provedení více než jedné Standardní změny

Provedení dvou a více souvisejících Standardních změn současně může být provedeno, jestliže je pořízena příslušná požadovaná dokumentace ke každé jednotlivé změně, včetně případných změn AFM a instrukcí pro zachování letové způsobilosti. V takovém případě je možné k uvolnění letadla použít jeden FORMULÁŘ CAA/F-ST-123-n/16, na kterém jsou jednotlivé změny uvedeny rozlišitelným způsobem.

8.4. Odkazované dokumenty

8.4.1. V případě, že se jednotlivé Standardní změny odkazují na jiné dokumenty, ve kterých jsou uvedeny přijatelné postupy a metody pro provedení dané změny, které by byly v rozporu s údaji držitele TC nebo STC, resp. s technickou specifikací pro letadlo v kategorii EXPERIMENTAL, jak je stanoveno v čl. 3. 1. této směrnice, pak nelze daný postup pro provedení Standardní změny použít.

8.4.2. V případě, že se jednotlivé Standardní změny odkazují na jiné dokumenty, ve kterých jsou uvedeny přijatelné postupy a metody pro provedení dané změny, které by byly v rozporu s již zavedenými omezeními letadla nebo schválenými druhy provozu nebo schválenými provozními postupy, jak je stanoveno v čl. 3. 2. této směrnice, pak nelze daný postup pro provedení Standardní změny použít.

8.4.3. V případě, že se jednotlivé Standardní změny odkazují na jiné dokumenty, ve kterých jsou uvedeny přijatelné postupy a metody pro provedení dané změny, které by vyžadovaly zavedení dodatečných omezení, případně dalších nezbytných instrukcí pro zachování letové způsobilosti, pak tyto požadavky musí být začleněny do dokumentace k dané Standardní změně.

9. Použití a označování letadlových částí a vybavení, použitých při provádění Standardní změny

9.1. Použití letadlových částí a vybavení

9.1.1. Letadlové části a vybavení, které mohou být použity při provedení Standardní změny, není nutné podrobovat procesu schvalování nebo osvědčování, jestliže tak daná Standardní změna výslovně nepožaduje.

9.1.2. Letadlové části a vybavení, které mohou být použity při provedení Standardní změny, nemusí být vyrobeny oprávněnou organizací k výrobě, jestliže tak daná Standardní změna výslovně nepožaduje.

9.2. Označování letadlových částí a vybavení

Letadlové části a vybavení, které mohou být použity při provedení Standardní změny, musí být řádně označeny v souladu s předpisem L8/A.

10. Poskytování požadovaných informací

Jakékoliv informace, které vyplynou z realizace Standardní změny, a které jsou nezbytné pro bezpečný provoz letadla a pro zachování jeho způsobilosti v provozu, musí být zapracovány jako nedílná součást dané Standardní změny a uvedeny v příslušné průvodní technické dokumentaci letadla.

10.1. Informace v AFM

Veškerá omezení, provozní postupy a další informace nezbytné pro bezpečný provoz letadla musí být uvedeny formou Doplňku AFM. Změna AFM musí být zaznamenána v její příslušné části osobou, uvolňující provoz letadla po realizované Standardní změně.

10.2. Instrukce pro zachování letové způsobilosti

Veškeré instrukce nezbytné k zachování způsobilosti letadla v provozu po realizované Standardní změně musí být vydány formou Doplňku k Návodu pro údržbu letadla. Změna Doplňku k Návodu pro údržbu letadla musí být zaznamenána v jeho příslušné části osobou, uvolňující provoz letadla po realizované Standardní změně. Kromě toho vlastník / provozovatel letadla je povinen zajistit, že požadované instrukce budou zapracovány do Programu k údržbě daného letadla.

10.3. Přepis informací

Veškeré informace, uvedené v čl. 10.1 a 10.2 této směrnice musí být zařazeny jako nedílná součást dané Standardní změny a uvedeny ve FORMULÁŘ CAA/F-ST-123-n/16.

11.POSTUP OSOBY PROVÁDĚJÍCÍ STANDARDNÍ ZMĚNU

Standardní změnu musí provádět fyzická nebo právnická osoba, která má oprávnění k údržbě daného letadla.

11.1. Požadavky na kvalifikaci

11.1.1. Na letadlech, která jsou provozována v obchodní letecké dopravě, pro letecké práce nebo jiné lety za úplatu, musí vždy realizovat Standardní změnu oprávněná organizace k údržbě s národním dodatkem, zahrnujícím daný typ letadla.

11.1.2. Na ostatních letadlech může Standardní změnu realizovat soukromá osoba s příslušnou kvalifikací dle CAA-TI-011-n/97.

11.2. Postup provedení změny

11.2.1. Fyzická nebo právnická osoba, která realizuje Standardní změnu, se musí vždy řídit příslušnými instrukcemi, uvedenými v popisu dané Standardní změny tak, jak je uvedeno v Hlavě B.

11.2.2. Každá osoba, která provádí Standardní změnu, je plně odpovědná za to, že:

- Provedená Standardní změna není v rozporu s údaji držitele TC nebo STC,
- K realizaci standardní změny jsou použity vhodné letadlové části a vybavení,
- Jsou do příslušné průvodní technické dokumentace zapracovány veškeré nezbytné údaje, informace a omezení,
- Změna je zdokumentována požadovaným způsobem,
- Jsou dodržena všechna vztahující se ustanovení této směrnice.

12. POSTUP PRO UVOLNĚNÍ LETADLA DO PROVOZU PO REALIZOVANÉ STANDARDNÍ ZMĚNĚ, POŽADOVANÉ ZÁZNAMY A JEJICH UCHOVÁVÁNÍ

12.1. Záznamy o provedení Standardní Změny

12.1.1. Každá osoba, která provádí Standardní změnu, provede záznam o Standardní změně do provozně technických dokladů letadla stejným způsobem, jako by se jednalo o jakýkoliv jiný úkon údržby v souladu se směrnicí CAA-TI-011-n/97.

12.1.2. Každá osoba, která provádí Standardní změnu, musí vyplnit FORMULÁŘ CAA/F-ST-123-n/16 uvedený v příloze této směrnice v souladu s instrukcemi pro jeho vyplňování.

12.2. Uvolnění letadla do provozu po provedené Standardní změně

12.2.1. Pokud byla Standardní změna provedena v souladu s čl. 11.1.1. této směrnice (oprávněnou organizací k údržbě), pak uvolnění letadla do provozu je v kompetenci této oprávněné organizace. Postup uvolnění letadla do provozu je stejný, jako po jakémkoliv jiném úkonu údržby dle hlavy 6. Směrnice CAA-TI-011-n/97.

12.2.2. Pokud byla Standardní změna provedena v souladu s čl. 11.1.2. této směrnice (fyzickou osobou s příslušnou kvalifikací k údržbě), pak tato osoba:

- Zpracuje veškerou požadovanou dokumentaci ke změně, včetně vyplnění FORMULÁŘ CAA/F-ST-123-n/16.
- Provede záznamy o provedení Standardní změny do provozně technických dokladů letadla v souladu s požadavky směrnice CAA-TI-011-n/97.
- Uvolní letadlo do provozu způsobem stejným, jako po jakémkoliv jiném úkonu údržby dle hlavy 6. směrnice CAA-TI-011-n/97.
- Navíc nad rámec požadavkům hlavy 6. směrnice CAA-TI-011-n/97 do provozně technických dokladů letadla a do Potvrzení o údržbě zaznamená, že při nejbližší kontrole letadla pověřeným pracovníkem dle směrnice CAA-TI-008-n/98 resp. CAA-TI-009-n/98 je nezbytné nechat zkontrolovat provedení Standardní změny.

12.2.3. Letadlo, na kterém byla realizována Standardní změna postupem podle čl. 11.1.2. této směrnice, je pověřený pracovník dle směrnice CAA-TI-008-n/98 resp. CAA-TI-009-n/98, do jehož kompetence letadlo spadá, povinen při nejbližší kontrole letadla:

- Zkontrolovat letadlo i s ohledem na provedenou Standardní změnu.
- Provést požadovaný zápis do provozně technických dokladů letadla, rozšířený o text:

  „Při kontrole letadla bylo posouzeno, že realizovaná Standardní změna č:…(viz FORMULÁŘ CAA/F-ST-123-N/16) odpovídá požadavkům na její provedení“,

  v případě, že Standardní změna je řádně provedena, veškeré dodatečné údaje, informace a omezení jsou řádně zapracovány a Standardní změnou není dotčena způsobilost letadla.

12.2.4. V případě, že letadlu prodlužuje/ obnovuje platnost OLZ / ZOLZ pracovník ÚCL (většinou se jedná o letadla v kategorii EXPERIMENTAL), pak je povinen:

- Zkontrolovat letadlo i s ohledem na provedenou Standardní změnu.
- Provést požadovaný zápis do provozně technických dokladů letadla, rozšířený o text:

„Při kontrole letové způsobilosti bylo posouzeno, že realizovaná Standardní změna č:…(viz FORMULÁŘ CAA/F-ST-123-N/16) odpovídá požadavkům na její provedení“,

v případě, že Standardní změna je řádně provedena, veškeré dodatečné údaje, informace a omezení jsou řádně zapracovány a Standardní změnou není dotčena způsobilost letadla.

12.3. Uchovávání dokladů

12.3.1. Osoba, která provádí Standardní změnu, je zodpovědná za to, že záznamy o provedené standardní změně budou uchovány podle požadavků směrnice CAA-TI-011-n/97, včetně FORMULÁŘ CAA/F-ST-123-n/16.

12.3.2. Osoba, která provádí Standardní změnu, je zodpovědná za to, že FORMULÁŘ CAA/F-ST-123-n/16 a veškeré další nezbytné údaje, informace a omezení byly předány vlastníkovi letadla.

12.3.3. Vlastník letadla odpovídá za to, že veškeré údaje, informace a omezení budou řádně uloženy v příslušné dokumentaci po celou dobu, po kterou je Standardní změna na letadle zachována.

12.3.4. Vlastník letadla odpovídá za to, že v technických dokladech letadla bude uložen FORMULÁŘ CAA/F-ST-123-n/16 po celou dobu, po kterou je Standardní změna na letadle zachována.

13.Závěrečná ustanovení

Každá osoba, která:

- vlastní / Provozuje letadlo po provedené Standardní změně,
- provádí zástavbu v rámci realizace Standardní změny,
- uvolňuje letadlo do provozu po provedené Standardní změně,

je povinna se řídit výše uvedenými požadavky.

V případě, že během celého procesu realizace Standardní změny a následného provozu letadla vzniknou jakékoliv pochybnosti, zda jejím provedením není nějak dotčena způsobilost letadla a bezpečnost jeho provozu, musí osoba, odpovědná za dodržení postupů v příslušné etapě realizace Standardní změny přerušit provoz letadla a obrátit se na ÚCL.

HLAVA B.

1. Standardní změna N-STAN-SC001a VÝMĚNA VKV VYBAVENÍ PRO HLASOVOU KOMUNIKACI

Účel

V rámci této SC je možná pouze výměna radiokomunikačního (COM) vybavení.

Tato SC nezahrnuje zástavbu antén, která je upravena v N-STAN-SC004a, Zástavba antén.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7., vyjma rotorových letadel v případě, že jsou schválena pro NVIS.

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 musí být schváleno podle JTSO-2C37d, JTSO-2C37e, ETSO-2C37e, JTSO-2C38d, JTSO-2C38e, ETSO-2C38e nebo ETSO-2C169a, nebo jejich pozdějších změn.
- Vybavení je schopné funkce s kanálovými rozestupy 8,33 kHz a 25 kHz.
- Vybavení je způsobilé pro použití v podmínkách, které lze předpokládat během normálního provozu.
- 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 atd.) je potřeba posoudit potřebný výstupní výkon pomocí dodatečné analýzy.
- Při vlastní zástavbě je nutné dodržet veškeré instrukce stanovené výrobcem vybavení, včetně definovaných postupů pro jeho zkoušky a testy.

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).

Příručky

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu AFM formou AFMS, obsahujícího instrukce pro provoz.

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti v dokumentaci pro údržbu.

2. Standardní změna N-STAN-SC002a VÝMĚNA ODPOVÍDAČE SSR MÓDU S S FUNKČNOSTÍ ELEMENTARY SURVEILLANCE

Účel

V rámci této změny je možná pouze výměna odpovídače módu S, přičemž je možné při realizaci této zástavby vyměnit / doplnit kodér nadmořské výšky.

Tato SC nezahrnuje zástavbu antén, která je upravena v N-STAN-SC004a, Zástavba antén.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7. V případě rotorových letadel schválených pro NVIS tato změna nesmí zahrnovat instalaci panelů v pilotním prostoru.

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-C88a.
- Funkčnost elementary surveillance poskytuje data v souladu s CS ACNS.D.ELS.015.
- Tato SC nepokrývá zástavby ADS-B OUT s rozšířeným signálem odpovědi (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, a současně výrobce vybavení vydal prohlášení o kompatibilitě s přímo připojeným zdrojem GPS.
- Pokud není k dispozici automatické určování stavu „na zemi/ve vzduchu“, pak musí být odpovídač nastaven na stav „ve vzduchu“.
- Hlášená tlaková nadmořská výška je získávána ze schváleného zdroje napojeného na systém statického tlaku poskytující 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 obratů letadla.
- Vybavení je způsobilé pro použití v podmínkách, které lze předpokládat během normálního provozu.
- Při vlastní zástavbě je nutné dodržet veškeré instrukce stanovené výrobcem vybavení, včetně definovaných postupů pro jeho zkoušky a testy.
- Po provedené změně musí být provedena pozemní zkouška ověřující všechna vysílaná data v souladu s CS-ACNS.D.ELS.015.

Omezení

Platí všechna omezení definovaná výrobcem vybavení.

Jakákoli omezení stávající zástavby zůstávají platná.

Příručky

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

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti v dokumentaci pro údržbu. Rovněž zahrňte požadavek na periodické přezkoušení vybavení pro ověření, že data, poskytovaná podle CS-ACNS ACNS.A.GEN.010, jsou správná.

3. Standardní změna N-STAN-SC003a ZÁSTAVBA PANELŮ AUDIO VOLIČŮ A ZESILOVAČŮ (AUDIO SLECTOR PANELS AND AMPLIFIERS)

Účel

V rámci této změny je možná výměna i zástavba panelů audio voličů a zesilovačů.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7., vyjma rotorových letadel v případě, že jsou schválena pro NVIS.

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/TSO 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 použití v podmínkách, které lze předpokládat během normálního provozu.
- Při vlastní zástavbě je nutné dodržet veškeré instrukce stanovené výrobcem vybavení, včetně definovaných postupů pro jeho zkoušky a testy.

(*) Rovnocenným dokumentem pro účely schválení vybavení v tomto SC se rozumí jiný dokument než ETSO/JTSO/TSO, prokazující vhodnost vybavení pro použití v civilním letectví, vydaný EASA, Úřadem pro civilní letectví České republiky, FAA, případně jiným národním leteckým úřadem (NAA) členského státu ICAO.

Omezení

Platí všechna omezení definovaná výrobcem vybavení.

Jakákoli omezení stávající zástavby zůstávají platná.

Příručky

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

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti v dokumentaci pro údržbu.

4. Standardní změna N-STAN-SC004a ZÁSTAVBA ANTÉN

Účel

Tato SC pokrývá výměnu i zástavbu antén jiných než radarových a směrových antén SATCOM.

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

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7.

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 nesmí být zastavěna na přetlakové části konstrukce (podrobněji viz Hlava A. čl. 7.a)).
- Anténa může být na konstrukci draku umístěna do místa instalace původní antény, nebo na místě pro daný účel schváleném / doporučeném držitelem TC, anebo mimo nosné prvky konstrukce draku.
- Anténa je umístěna ve vzdálenosti od ostatních antén vhodné pro dané letadlo i ostatní antény.
- Anténa je kompatibilní s připojeným vybavením a je vhodná pro podmínky prostředí předpokládané během normálního provozu.
- Při vlastní zástavbě je nutné dodržet veškeré instrukce stanovené výrobcem vybavení, včetně definovaných postupů pro jeho zkoušky a testy.
- Výkonnost nové antény (při nové zástavbě) nebo antény nového typu (při výměně) musí být ověřena během zkoušek po zástavbě/výměně (např. musí být změřen dosah radiostanice, čitelnost a srozumitelnost atd.).

Omezení

Platí všechna omezení definovaná výrobcem vybavení.

Příručky

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti v dokumentaci pro údržbu.

5. Standardní změna N-STAN-SC031a VÝMĚNA KONVENČNÍCH PROTISRÁŽKOVÝCH SVĚTEL, POLOHOVÝCH SVĚTEL A PŘISTÁVACÍCH & POJÍŽDĚCÍCH SVĚTEL ZA SVĚTLA TYPU LED

Účel

Tato SC pokrývá pouze výměnu konvenčních protisrážkových světel, polohových světel a přistávacích & pojížděcích světel za světla typu LED.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7, vyjma letadel, která jsou vybavena zařízením NVIS.

Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné údaje jsou obsaženy v následujících dokumentech:

- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43.13-2B, Chapter 4; a
- 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/TSO.
- Veškerá přidružená elektrická zařízení instalovaná na letadle, související s původními světly jsou demontována nebo mohou být bezpečným způsobem odpojena.
- Nová světla musí být instalována buď do původních otvorů v konstrukci draku anebo přes vhodnou redukci.
- Světla jsou zastavěna na stejném místě s identickými vyzařovacími úhly, barvami a svítivostí.
- Světla jsou způsobilá pro použití v podmínkách, které lze předpokládat během normálního provozu.
- Při vlastní zástavbě je nutné dodržet veškeré instrukce stanovené výrobcem vybavení, včetně definovaných postupů pro jeho zkoušky a testy.
- 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.
- Nové jističe k zastavovaným světlům musí být instalovány buď do stávajícího panelu jističů, nebo v pilotním prostoru co nejblíže od jejich původního umístění.
- Jističe musí být řádně označené štítkem.
- Instalace dodatečných ovládacích prvků resp. funkcí nad rámec původní zástavby je nepřípustná.
- Pokud jsou světla umístěna pod ochranným krytem, nesmí být tento kryt nahrazen nebo jinak upravován, včetně jeho uchycení. To platí i pro výklopná světla.

Omezení

Platí všechna omezení definovaná výrobcem.

Příručky

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

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti v dokumentaci pro údržbu.

Do AFMS případně do dokumentace pro údržbu zahrňte rovněž požadavek na kontrolu funkčnosti minimálního požadovaného počtu jednotlivých segmentů LED.

6. Standardní změna N-STAN-SC053a VÝMĚNA VYBAVENÍ PRO PŘÍJEM SIGNÁLU POLOHOVÉHO RADIONÁVĚSTIDLA (MARKER)

Účel

Tato SC pokrývá pouze výměnu vybavení pro příjem signálu polohového radionávěstidla.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7. V případě rotorových letadel schválených pro NVIS tato změna nesmí zahrnovat instalaci panelů v pilotním prostoru.

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/TSO.
- Vybavení je kompatibilní se stávající zástavbou.
- Vybavení je způsobilé pro použití v podmínkách, které lze předpokládat během normálního provozu.
- Při vlastní zástavbě je nutné dodržet veškeré instrukce stanovené výrobcem vybavení, včetně definovaných postupů pro jeho zkoušky a testy.

Omezení

Platí všechna omezení definovaná výrobcem vybavení.

Zástavbu vybavení nelze použít k rozšíření možností provozu určitého letadla.

Příručky

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

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti v dokumentaci pro údržbu.

7. Standardní změna N-STAN-SC054a VÝMĚNA VYBAVENÍ MĚŘIČE VZDÁLENOSTI (DME)

Účel

V rámci této změny je možná pouze výměna DME pracujícího v pásmu kmitočtů 960–1215 MHz.

Tato SC nezahrnuje zástavbu antén, která je upravena v N-STAN-SC004a, Zástavba antén.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7. V případě rotorových letadel schválených pro NVIS, tato změna nesmí zahrnovat instalaci panelů v pilotním prostoru.

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/TSO.
- 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 musí být způsobilé v podmínkách, které lze předpokládat v normálním provozu. Při vlastní zástavbě je nutné dodržet veškeré instrukce stanovené výrobcem vybavení, včetně definovaných postupů pro jeho zkoušky a testy.

Omezení

Platí všechna omezení definovaná výrobcem vybavení.

Příručky

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

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti v dokumentaci pro údržbu.

8. Standardní změna N-STAN-SC055a VÝMĚNA AUTOMATICKÉHO RADIOKOMPASU (ADF)

Účel

V rámci této změny je možná pouze výměna automatického radikompasu (ADF).

Tato SC nezahrnuje zástavbu antén, která je upravena v N-STAN-SC004a, Zástavba antén.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7 s vybavením ADF, které není napojeno k AFCS s vyššími módy (tj. módy nad rámec stabilizace polohových úhlů letadla) ani k integrovanému navigačnímu systému FMS. V případě rotorových letadel schválených pro NVIS, tato změna nesmí zahrnovat instalaci panelů v pilotním prostoru.

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/TSO.
- Vybavení má stejný rozsah funkcí, je zastavěno na stejném místě a je kompatibilní se stávající zástavbou a s připojeními ke stávajícím systémům řízení letu/navigace.
- Vybavení musí být způsobilé v podmínkách, které lze předpokládat v normálním provozu Při vlastní zástavbě je nutné dodržet veškeré instrukce stanovené výrobcem vybavení, včetně definovaných postupů pro jeho zkoušky a testy.

Omezení

Platí všechna omezení definovaná výrobcem vybavení.

Příručky

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

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti v dokumentaci pro údržbu.

9. Standardní změna N-STAN-SC056a VÝMĚNA VYBAVENÍ VOR

Účel

V rámci této změny je možná pouze výměna vybavení VOR včetně indikátoru Localizer/Glideslope a konvertoru.

Tato SC nezahrnuje zástavbu antén, která je upravena v N-STAN-SC004a, Zástavba antén.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7 s vybavením VOR, které není napojeno k AFCS s vyššími módy (tj. módy nad rámec stabilizace polohových úhlů letadla) ani k integrovanému navigačnímu systému FMS. V případě rotorových letadel schválených pro NVIS, tato změna nesmí zahrnovat instalaci panelů ani indikátorů v pilotním prostoru.

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/TSO.
- Vybavení má stejný rozsah funkcí, je zastavěno na stejném místě a je kompatibilní se stávající zástavbou.
- Vybavení je kompatibilní s připojeními ke stávajícím systémům řízení letu/navigace.
- Vybavení musí být způsobilé v podmínkách, které lze předpokládat v normálním provozu Při vlastní zástavbě je nutné dodržet veškeré instrukce stanovené výrobcem vybavení, včetně definovaných postupů pro jeho zkoušky a testy.

Omezení

Platí všechna omezení definovaná výrobcem vybavení.

Příručky

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

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti v dokumentaci pro údržbu.

10.Standardní změna N-STAN-SC101a ZÁSTAVBA POLOHOVÉHO MAJÁKU NEHODY (ELT)

Účel

Tato SC pokrývá výměnu i zástavbu ELT.

Tato SC nezahrnuje zástavbu antén, která je upravena v N-STAN-SC004a, Zástavba antén. Tato SC také nezahrnuje zástavbu a výměnu polohového majáku nehody třídy - A ELT.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7. V případě rotorových letadel schválených pro NVIS, tato změna nesmí zahrnovat instalaci panelů v pilotním prostoru.

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.
- L6/II, hlava 4, kapitola 2.4.12

Dále platí následující:

- Při vlastní zástavbě je nutné dodržet veškeré instrukce stanovené výrobcem vybavení, včetně definovaných postupů pro jeho zkoušky a testy.
- Vybavení musí být zastavěno tak, aby v případě nárazu nedošlo k oddělení antény od vysílače
- Instalace ovládání ELT na palubní desce musí být provedena v souladu s pokyny výrobce vybavení.
- Umístění ovládání ELT na palubní desce nesmí překážet v čitelnosti ostatních přístrojů resp. v dostupnosti jiných ovládacích prvků. Instalace není povolena na boční panely pilotní kabiny a za pomocí přidaných konzolí, které jakýmkoli způsobem ovlivní viditelnost z kabiny nebo přístup k ovládacím prvkům a přístrojům.
- Ovládací panel ELT je možno připojit k vhodné palubní napájecí sběrnici letadla podle požadavků stanovených výrobcem vybavení.
- Vybavení musí být schváleno v souladu s ETSO-2C126, ETSO-C126a resp. podle pozdějších změn, nebo je vybavení způsobilé podle příslušného TSO/JTSO.
- 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)*.

Omezení

Platí všechna omezení definovaná výrobcem vybavení.

Příručky

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

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti v dokumentaci pro údržbu.

Registrace ELT

ELT musí být registrován v národním rejstříku Cospas-Sarsat v souladu s platnými postupy.

11. Standardní změna N-STAN-SC152a VÝMĚNY ČALOUNĚNÍ SEDADLA VČETNĚ POUŽITÍ ALTERNATIVNÍCH PĚNOVÝCH MATERIÁLŮ

Účel

Tato SC zahrnuje použití alternativních materiálů do konstrukce čalounění sedadla a alternativních pěnových materiálů.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7, pokud jejich MTOW nepřevyšuje 2000 kg.

Tato SC není použitelná pro realizaci v případě, že se týká dynamicky zkoušených sedaček (podle CS 23.562 nebo jiného rovnocenného standardu způsobilosti).

Pozn.: V případě jakýchkoliv nejasností se poraďte s držitelem TC nebo STC.

Přijatelné metody, techniky a postupy

U letounů musí být veškeré materiály použité v konstrukci čalounění sedadla nehořlavé. Nehořlavost je možné prokázat podle poradního oběžníku FAA Advisory Circular AC 23-2A, případně tyto materiály musí projít zkouškou hořlavosti podle Appendix F, Part I specifikací CS-23 (viz poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 23-17C, §23.853). Každý materiál použitý v konstrukci čalounění sedadla musí splnit výše uvedené zkoušky hořlavosti samostatně.

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

S cílem zvýšit bezpečnost osob na palubě se doporučuje používat v konstrukci čalounění sedadel pěny absorbující energii. Pěnové materiály absorbující energii mají v případě tvrdých přistání nebo menších nárazů při přistání schopnost snížit pravděpodobnost zranění páteře.

Dále platí následující:

- Konstrukce vyměňovaného čalounění sedadla by měla sledovat geometrické rozměry čalounění původního sedadla.
- V případě změny geometrických rozměrů musí být zajištěno, že nedojde ke změně přístupu do sedadla a úniku z něj. U pilotních sedadel musí být zajištěno, že SC nemá žádný vliv na jakékoli ovládací prvky řízení a jejich ergonomickou dosažitelnost.

Omezení

Žádná.

Příručky

N/A.

12.Standardní změna N-STAN-SC153a VÝMĚNA BEZPEČNOSTNÍCH PÁSŮ/ZÁDRŽNÝCH SYSTÉMŮ TRUPU

Účel

Tato SC zahrnuje pouze výměnu nepoužitelných/opotřebených bezpečnostních pásů/zádržných systémů těla za nové.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7.

Tato SC není použitelná pro realizaci v případě, že se týká dynamicky zkoušených sedaček (podle CS 23.562 nebo jiného rovnocenného standardu způsobilosti).

Pozn.: V případě jakýchkoliv nejasností se poraďte s držitelem TC nebo STC.

Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné informace jsou obsaženy v následujících materiálech:

- Poradní oběžník FAA AC 43-13-2B, Kapitola 9.

Dále platí následující:

- Vybavení je schváleno podle použitelné normy minimální výkonnosti ETSO/JTSO/TSO.
- Vybavení je slučitelné se stávající zástavbou a upevňovacími body.
- Vybavení musí být způsobilé v podmínkách, které lze předpokládat v normálním provozu.
- Při vlastní zástavbě je nutné dodržet veškeré instrukce stanovené výrobcem vybavení, včetně definovaných postupů pro jeho zkoušky a testy.

Omezení

Platí všechna omezení definovaná výrobcem vybavení.

Příručky

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti v dokumentaci pro údržbu.

13.Standardní změna N-STAN-SC201a VÝMĚNA PŘÍSTROJŮ POHONNÉ JEDNOTKY

Účel

Výměna přístrojů pohonné jednotky za nové zahrnuje:

- Přístroje na měření teploty;
- Přístroje na měření množství paliva a oleje;
- Průtokoměry paliva;
- Přístroje na měření tlaku sacího potrubí;
- Otáčkoměry (RPM);
- Přístroje na měření tlaku;
- Přístroje na detekci oxidu uhelnatého;

Tato SC neumožňuje zástavbu ani výměnu digitálních multifunkčních zobrazovačů.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7, pokud jejich MTOW nepřesahuje 2000 kg.

Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné údaje jsou obsaženy v následujících standardech:

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

Dále platí následující:

- Vybavení je schváleno podle použitelného ETSO/JTSO/TSO nebo jiného rovnocenného dokumentu (*).
- Přístroj má stejný rozsah funkcí, je zastavěn 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.
- Při vlastní zástavbě je nutné dodržet veškeré instrukce stanovené výrobcem vybavení, včetně definovaných postupů pro jeho zkoušky a testy.
- Přístroj musí mít nejméně stejný rozsah měřených veličin, jako původní přístroj. Tyto veličiny musí být udávány ve stejných jednotkách, jako na původním přístroji, nebo v jiných jednotkách, pokud jsou tyto jednotky použity v AFM a podle potřeby byly aktualizovány související štítky.

  (*) Rovnocenným dokumentem pro účely schválení vybavení v tomto SC se rozumí jiný dokument než ETSO/JTSO/TSO, prokazující vhodnost vybavení pro použití v civilním letectví, vydaný EASA, Úřadem pro civilní letectví České republiky, FAA, případně jiným národním leteckým úřadem (NAA) členského státu ICAO.

Omezení

Platí jakákoli omezení stanovená výrobcem přístroje.

Platná zůstávají jakákoli omezení stávající zástavby.

Příručky

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

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti v dokumentaci pro údržbu.

14.Standardní změna N-STAN-SC401a VÝMĚNA ZÁKLADNÍCH LETOVÝCH PŘÍSTROJŮ

Účel

Tato SC umožňuje pouze výměnu základních letových přístrojů za nové, ale neopravňuje k zástavbě digitálních multifunkčních displejů.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7, která jsou provozována pod letovou hladinou FL 200.

Tato SC je použitelná pro následující přístroje v závislosti na různých druzích provozu:

- Přístroje na měření rychlosti letu (pouze provozovaných VFR DEN);
- Přístroje na měření zatáčky a relativního příčného sklonoměru (pouze provozovaných VFR DEN a VFR NOC);
- Přístroje na měření příčného a podélného náklonu (pouze provozovaných VFR DEN);
- Přístroje pro určení směru (pouze provozovaných VFR DEN);
- Přístroje na měření vertikální rychlosti (pouze provozovaných VFR DEN a VFR NOC);
- Tlakové přístroje na měření nadmořské výšky (pouze provozovaných VFR DEN).

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/TSO nebo jiného rovnocenného dokumentu (*).
- Připouští se výměna základních letových přístrojů pomocí vhodných redukcí do míst původní instalace. Původní otvory pro přístroj a jeho uchycení musí zůstat nezměněny.
- Přístroj má stejný rozsah funkcí, je zastavěn na stejném místě a zobrazované informace jsou 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.
- Přístrojová chyba nově instalovaných přístrojů musí být v přijatelných mezích ve vztahu k původnímu přístroji a nesmí být v rozporu s údaji/grafy uvedenými v příslušných kapitolách AFM.
- Při vlastní zástavbě je nutné dodržet veškeré instrukce stanovené výrobcem vybavení, včetně definovaných postupů pro jeho zkoušky a testy.
- Přístroj musí mít nejméně stejný rozsah měřených veličin, jako původní přístroj. Tyto veličiny musí být udávány ve stejných jednotkách, jako na původním přístroji, nebo v jiných jednotkách, pokud jsou tyto jednotky použity v AFM a podle potřeby byly aktualizovány související štítky.
- Instalované přístroje musí být připojeny k palubní elektrické síti stejným způsobem jako původní a svou funkcí nesmí ovlivňovat/omezovat činnost již zastavěného vybavení ani nijak negativně ovlivňovat celkovou způsobilost letadla.

(*) Rovnocenným dokumentem pro účely schválení vybavení v tomto SC se rozumí jiný dokument než ETSO/JTSO/TSO, prokazující vhodnost vybavení pro použití v civilním letectví, vydaný EASA, Úřadem pro civilní letectví České republiky, FAA, případně jiným národním leteckým úřadem (NAA) členského státu ICAO.

Omezení

Platí všechna omezení definovaná výrobcem přístroje.

Platná zůstávají všechna omezení původní zástavby.

Příručky

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

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti v dokumentaci pro údržbu.

15.Standardní změna N-STAN-SC402a ZÁSTAVBA VYBAVENÍ KLUZÁKU

Účel

Zástavba resp. výměna vybavení do kluzáků zahrnuje:

- Elektrický variometr;
- Ukazatel náklonu a skluzu kuličkového typu;
- Variometr celkové energie – pouze výměnu;
- Objemovou láhev pro variometr;
- Dokluzoměr;
- Navigační počítač;
- Zapisovač údajů;
- Fotoaparát nebo kameru.

Touto SC není pokryta zástavba vnějších antén nebo přídavných baterií.

Použitelnost/vhodnost

Kluzáky a motorové kluzáky, definované v Hlavě A., čl. 7.

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 být proveden tak, aby byla zachována/o/y:
  - bezpečnost kabiny při nárazu, zejména věnovat pozornost vybavení, které je umístěno za osobami na palubě;
  - pevnost palubní desky;
  - Pevnost dalších míst použitých pro uchycení vybavení;
  - základní uspořádání přístrojů na palubní desce a čitelnost ostatních přístrojů;
  - integrita a funkčnost veškerého, již zastavěného vybavení;
  - možnost odhození překrytu kabiny a nouzového opuštění kabiny.
- V případě zástavby vybavení do prostoru kabiny musí být zajištěno, že instalace nemá žádný vliv na jakékoli ovládací prvky řízení a jejich dosažitelnost,
- Datové propojení mezi nově instalovaným a zastavěným vybavením není možné, pokud je zastavěné vybavení:
  - schválené ETSO/JTSO/TSO nebo rovnocenným dokumentem (*);
  - požadováno TCDS, AFM nebo POH;
  - požadováno jinými použitelnými provozními požadavky;
  - povinné podle příslušného seznamu minimálního vybavení (MEL).

  Toto neplatí, pokud výrobce zastavěného vybavení uvádí nově instalované zařízení v seznamu kompatibilních zařízení, která je možné připojit.

(*) Rovnocenným dokumentem pro účely schválení vybavení v tomto SC se rozumí jiný dokument než ETSO/JTSO/TSO, prokazující vhodnost vybavení pro použití v civilním letectví, vydaný EASA, Úřadem pro civilní letectví České republiky, FAA, případně jiným národním leteckým úřadem (NAA) členského státu ICAO.

- Pokud je vybavení kluzáku připojeno na elektrickou soustavu, musí být zapojeno přes pojistky nebo jističe.
- Musí být posouzena změna zatížení elektrické sítě kluzáku od nově instalovaného vybavení. V případě motorového kluzáku, vybaveného generátorem, musí být provedena analýza energetických zátěží.
- Nově instalované elektrické vybavení musí být zapojeno přes nezávislý vypínač.
- Při vlastní zástavbě je nutné dodržet veškeré instrukce stanovené výrobcem vybavení, včetně definovaných postupů pro jeho zkoušky a testy.
- Zařízení musí být způsobilé v podmínkách, které lze předpokládat v normálním provozu.

Omezení

- Informace z nově instalovaných přístrojů jsou pouze doplňkové a neslouží ke kontrole letových režimů ani navigačnímu vedení letadla po trati.
- Platí všechna omezení definovaná výrobcem vybavení.

Příručky

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

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti v dokumentaci pro údržbu.

16. Standardní změna N-STAN-SC802a OPRAVY KLUZÁKŮ, MOTOROVÝCH KLUZÁKŮ A LETADEL S MTOW DO 2000 kg

Účel

Tato SC umožňuje použití zavedených postupů při opravě kovových, kompozitových, dřevěných a smíšených konstrukcí lehkých letadel.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7, pokud jejich MTOW nepřesahuje 2000 kg.

Přijatelné metody, techniky a postupy

Jakákoli z následujících publikací obsahuje přijatelná data:

- Pro kompozitové konstrukce:
  - „Kleine Fiberglas Flugzeug Flickfibel“ (Malý slabikář oprav laminátových letadel), jehož autorem je Ursula Hänle[1];
- Pro dřevěné a smíšené konstrukce:
  - „Standard Repairs to Gliders“ (Standardní opravy větroňů) vydané British Gliding Association[2];
  - „Werkstattpraxis für den Bau von Gleit- und Segelflugzeugen“ (opravárenská praxe pro konstrukce kluzáků a větroňů), autora Hanse Jacobse,
- Pro ostatní konstrukce:
  - poradní oběžník FAA AC 43-13-1B společně s AC 43.13-2B, kapitola 1.

Omezení

- Osoba odpovědná za návrh opravy musí být dostatečně obeznámena s platnými požadavky na letovou způsobilost, aby mohla stanovit vhodné postupy pro opravu podle dokumentů odkazovaných výše.
- V případě, že již byly dříve schválené jiné postupy pro danou opravu, je doporučeno tyto postupy použít přednostně.
- Tato SC není použitelná pro kritické díly, definované držitelem TC/výrobcem.
- Jestliže je při opravě použito lepení, nesmí případná porucha tohoto spoje způsobit ztrátu pevnosti a tuhosti konstrukce do provozního zatížení.

---

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

[2] Dostupný na adrese https://members.gliding.co.uk/library/standard-repairs-to-gliders.

Pozn.: 1. v případě pochybností o dostatečnosti postupů opravy podle odkazu v odstavci 3 z hlediska vyhovění použitelným požadavkům by měla být oprava schválena podle běžného postupu schválení opravy jako významná změna Typového návrhu.

2. Zvláštní pozornost by měla být věnována návrhům oprav, které mohou mít nepříznivý vliv na únavové nebo aeroelastické charakteristiky. Přitom musí být dodržena veškerá doporučení, uvedená v odkazovaných dokumentech.

Příručky

V případě, že by v důsledku provedení opravy bylo nutné změnit jakékoliv informace v AFM, není možné tuto opravu provést jako SC, ale je nutné schválit ji jako významnou změnu Typového návrhu.

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti v dokumentaci pro údržbu.

PŘÍLOHA 1 - CAA/F-ST-123-0/16 - Záznam o provedení standardní změny

FORMULÁŘ CAA/F-ST-123-0/16 **Záznam o provedení standardní změny**	1. **Číslo(a) SC:**
2. **Název a popis SC:**	
3. Použitelnost:	
4. Seznam letadlových částí (popis/kusovník. č./množství):	
5. Provozní omezení/dotčená technická dokumentace letadla: Kopie dokumentace označené (*) jsou poskytnuty vlastníkovi letadla.	
6. Dokumenty použité při tvorbě a provedení této SC: Kopie dokumentů označených (*) jsou předány vlastníkovi letadla.	
7. Instrukce pro zachování letové způsobilosti: Kopie dokumentace označené (*) jsou poskytnuty vlastníkovi letadla.	
8. Další informace:	
9. ☐ **Tato SC je ve shodě s požadavky uvedenými v bodě 3. 7. předpisu L8/A a souvisejícími ustanoveními této směrnice.**	
10. Datum provedení SC:	11. Identifikační údaje a podpis osoby odpovědné za provedení SC:
12. **Podpis vlastníka letadla:** Tento podpis dosvědčuje, že vlastníkovi letadla byla osobou uvedenou v položce 11. předána veškerá související dokumentace. Vlastník letadla si je vědom veškerých důsledků provedení SC na provozní omezení nebo dodatečných požadavků/instrukcí pro zachování letové způsobilosti, které se mohou na letadlo vztahovat.	

Poznámky:

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

Vlastník letadla si musí ponechat kopii tohoto formuláře.

Vlastníkovi letadla musí být rovněž poskytnuty kopie dokumentů uvedených v blocích 5, 6 a 7, které jsou označeny (*).

Pokyny pro vyplnění:

K vyplnění formuláře použijte češtinu.

1. Označte SC nezaměnitelným číslem. Toto číslo používejte ve všech technických dokladech letadla a dokumentaci, související s provedením této SC.
2. Stanovte, které části Hlavy B této směrnice byly použity při realizaci SC. V případě realizace více SC dle čl. 8.3. Hlavy A, popište, které SC dle Hlavy B. byly použity. Musí být možné jednoznačně rozlišit, které vybavení bylo v souladu s jakou SC instalováno.
3. Uveďte poznávací značku, výrobní číslo a typ letadla.
4. Uveďte seznam kusovníkových čísel a popis zastavěných letadlových částí. V případě potřeby se odkažte na další dokumenty.
5. Určete, která průvodní technická dokumentace letadla/jeho příručky byly SC dotčeny. Uveďte veškerá omezení, která si realizace SC vynutila.
6. Uveďte odkazy na veškerou dokumentaci, použitou při provádění změny, včetně uvedení její poslední revize (dokumentace výrobce, metodiky zkoušek, převzaté pracovní postupy atd.). Dále uveďte seznam veškeré dokumentace, kterou bylo nutné vytvořit pro realizaci změny (definice návrhu změny, analýzy, výsledky testů, vlastní provozní postupy atd.). Určete instrukce pro zachování letové způsobilosti, které je potřeba zvážit při přezkoumávání programu údržby letadla.
7. Jestliže součástí SC bylo nezbytné vypracovat Instrukce pro zachování letové způsobilosti, pak je nutné uvést veškeré podklady, na základě kterých byly zpracovány a jejich skutečné znění, včetně způsobu jejich zapracování do dokumentace.
8. Zde musí být uvedeny další informace, které osoba, realizující SC, uzná za vhodné.
9. Nevyžaduje vysvětlení.
10. Nevyžaduje vysvětlení.
11. Uveďte celé jméno a číslo oprávnění (fyzické nebo právnické osoby) využité k vydání uvolnění letadla do provozu.
12. Nevyžaduje vysvětlení.