



Č.j.: 005122-23-401

Změna č. 2

Zpracovatel: ST-OCI

**Standardní změny na letadlech dle ANNEX I Nařízení (EU)
2018/1139 prováděných v souladu s bodem 3.7 předpisu
L8/A**

CAA-ST-115-2/16

N-STAN

Vydáno dne: 07.12.2023


Ing. Vít Zárybnický
Ředitel ST

Záměrně volná strana

Obsah

1. SEZNAM PLATNÝCH STRAN	8
2. ZMĚNY A OPRAVY.....	9
3. ZKRATKY A DEFINICE:.....	10
4. ROZDĚLOVNÍK	11
5. ÚČEL, SCHVÁLENÍ, KONTROLA DOKUMENTU	11
HLAVA A.	12
6. ÚVOD.....	12
7. POUŽITELNOST	12
8. ZPŮSOBY PROVÁDĚNÍ STANDARDNÍCH ZMĚN	13
8.1. PŘIJATELNOST STANDARDNÍCH ZMĚN.....	13
8.2. PŮSOBNOST STANDARDNÍCH ZMĚN	13
8.3. PROVEDENÍ VÍCE NEŽ JEDNÉ STANDARDNÍ ZMĚNY	13
8.4. ODKAZOVANÉ DOKUMENTY	14
9. POUŽITÍ, OZNAČOVÁNÍ A ODOLNOST VŮČI PODMÍNKÁM PROSTŘEDÍ LETADLOVÝCH ČÁSTÍ A VYBAVENÍ, POUŽITÝCH PŘI PROVÁDĚNÍ STANDARDNÍ ZMĚNY.....	14
9.1. POUŽITÍ LETADLOVÝCH ČÁSTÍ A VYBAVENÍ.....	14
9.2. POUŽITÍ INTERNÍCH LITHIOVÝCH BATERIÍ.....	14
9.3. OZNAČOVÁNÍ LETADLOVÝCH ČÁSTÍ A VYBAVENÍ	15
9.4. ODOLNOST LETADLOVÝCH ČÁSTÍ A VYBAVENÍ VŮČI PODMÍNKÁM PROSTŘEDÍ	15
10. POSKYTOVÁNÍ POŽADOVANÝCH INFORMACÍ.....	15
10.1. INFORMACE V AFM.....	15
10.2. INSTRUKCE PRO ZACHOVÁNÍ LETOVÉ ZPŮSOBILOSTI	15
10.3. PŘEPIS INFORMACÍ	15
11. POSTUP OSOBY PROVÁDĚJÍCÍ STANDARDNÍ ZMĚNU	15

11.1. POŽADAVKY NA KVALIFIKACI	16
11.2. POSTUP PROVEDENÍ STANDARDNÍ ZMĚNY	16
11.3. OVĚŘOVACÍ LETY V RÁMCI STANDARDNÍ ZMĚNY	16
<u>12. POSTUP PRO UVOLNĚNÍ LETADLA DO PROVOZU PO REALIZOVANÉ STANDARDNÍ ZMĚNĚ, POŽADOVANÉ ZÁZNAMY A JEJICH UCHOVÁVÁNÍ</u>	<u>17</u>
12.1. ZÁZNAMY O PROVEDENÍ STANDARDNÍ ZMĚNY	17
12.2. UVOLNĚNÍ LETADLA DO PROVOZU PO PROVEDENÉ STANDARDNÍ ZMĚNĚ	17
12.3. UCHOVÁVÁNÍ DOKLADŮ	18
<u>13. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ</u>	<u>18</u>
<u>HLAVA B.....</u>	<u>19</u>
<u>1. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC001B VÝMĚNA A ZÁSTAVBA VKV VYBAVENÍ PRO HLASOVOU KOMUNIKACI</u>	<u>19</u>
<u>2. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC002D ZÁSTAVBA ODPOVÍDAČE SSR MÓDU S S FUNKCÍ ELEMENTARY SURVEILLANCE</u>	<u>21</u>
<u>3. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC003D ZÁSTAVBA PANELŮ AUDIO VOLIČŮ A ZESILOVAČŮ (AUDIO SELECTOR PANELS AND AMPLIFIERS)</u>	<u>23</u>
<u>4. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC004B ZÁSTAVBA ANTÉN</u>	<u>24</u>
<u>5. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC006A VÝMĚNA ZAŘÍZENÍ COM, NAV NEBO NAV/COM ZA KOMBINOVANÉ ZAŘÍZENÍ VKV HLASOVÉ KOMUNIKACE A NAVIGACE (NAV/COM)</u>	<u>26</u>
<u>6. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC031C VÝMĚNA KONVENČNÍCH PROTI-SRÁŽKOVÝCH SVĚTEL, POLOHOVÝCH SVĚTEL A PŘÍSTÁVACÍCH & POJÍŽDĚCÍCH SVĚTEL ZA SVĚTLA TYPU LED.....</u>	<u>28</u>
<u>7. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC032B ZÁSTAVBA PROTI-SRÁŽKOVÝCH SVĚTEL</u>	<u>30</u>
<u>8. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC033B ZÁSTAVBA A VÝMĚNA KONVENČNÍCH SVĚTEL (ŽÁROVEK) V KABINĚ A KOKPITU ZA SVĚTLA TYPU LED.....</u>	<u>32</u>
<u>9. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC034C VÝMĚNA STÁVAJÍCÍ BATERIE ZA LITHIUM-ŽELEZO-FOSFÁTOVÝ (LIFEPO4) BATERIOVÝ SYSTÉM</u>	<u>34</u>
<u>10. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC035B ZÁSTAVBA SOLÁRNÍCH ČLÁNKŮ NA KLUZÁKU</u>	<u>36</u>
<u>11. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC037B VÝMĚNA HLAVNÍ LETADLOVÉ BATERIE.....</u>	<u>38</u>

12.	<u>STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC038B ZÁSTAVBA DC/DC MĚNIČE</u>	<u>39</u>
13.	<u>STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC051D ZÁSTAVBA SYSTÉMU FLARM.....</u>	<u>41</u>
14.	<u>STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC052D ZÁSTAVBA VFR GNSS.....</u>	<u>44</u>
15.	<u>STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC053B VÝMĚNA VYBAVENÍ PRO PŘÍJEM SIGNÁLU POLOHOVÉHO RADIONÁVĚSTIDLA (MARKER)</u>	<u>46</u>
16.	<u>STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC054B VÝMĚNA VYBAVENÍ MĚŘIČE VZDÁLENOSTI (DME)....</u>	<u>47</u>
17.	<u>STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC055C VÝMĚNA AUTOMATICKÉHO RADIOKOMPASU (ADF). </u>	<u>48</u>
18.	<u>STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC056C ZÁSTAVBAVYBAVENÍ VOR.....</u>	<u>49</u>
19.	<u>STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC058A ZÁSTAVBA SYSTÉMU TABS (TRAFFIC AWARENESS BEACON SYSTEM).....</u>	<u>50</u>
20.	<u>STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC59A.....</u>	<u>52</u>
21.	<u>STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC60A.....</u>	<u>54</u>
22.	<u>STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC081B VÝMĚNA PNEUMATIK (DUŠÍ/PLÁŠŤŮ)</u>	<u>57</u>
23.	<u>STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC082B VÝMĚNA PATEK NA KONCÍCH KŘÍDEL NEBO NA OCASE TRUPU</u>	<u>58</u>
24.	<u>STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC083B VÝMĚNA FLEXIBILNÍCH TĚSNĚNÍ ŘÍDICÍCH PLOCH</u>	<u>60</u>
25.	<u>STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC084A NOVÝ LAK LEHKÝCH KOMPOZITOVÝCH KONSTRUKCÍ</u>	<u>61</u>
26.	<u>STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC085A ZMĚNA BAREVNÉHO SCHÉMATU (KAMUFLÁŽE) A NÁPISŮ/ŠTÍTKŮ.....</u>	<u>62</u>
27.	<u>STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC101C ZÁSTAVBA POLOHOVÉHO MAJÁKU NEHODY (ELT) / SATELITNÍHO MAJÁKU OSOBNÍHO LOKÁTORU</u>	<u>65</u>
28.	<u>STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC102B ZÁSTAVBA DC MĚNIČE NAPĚTÍ PRO NAPÁJENÍ PŘENOSNÝCH ELEKTRONICKÝCH ZAŘÍZENÍ (PED).</u>	<u>67</u>
29.	<u>STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC103A VÝMĚNA ČALOUNICKÝCH MATERIÁLŮ POKRÝVAJÍCÍCH PODLAHU, BOKY A STROP KABINY</u>	<u>69</u>

30. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC104B ZÁSTAVBA LETOVÉHO ZÁZNAMOVÉHO ZAŘÍZENÍ O MALÉ HMOTNOSTI	71
31. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC105B ZÁSTAVBA DRŽÁKŮ/PŘÍCHYTEK PRO UCHYCENÍ VYBAVENÍ	73
32. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC106B ZÁSTAVBA ZAŘÍZENÍ PRO ZÁZNAM LETOVÝCH HODIN	76
33. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC107B ZÁSTAVBA DETEKTORŮ OXIDU UHELNATÉHO (CO) ...	78
34. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC108A VÝMĚNA PŘENOSNÝCH HASICÍCH PŘÍSTROJŮ ZA HASICÍ PŘÍSTROJE BEZ HALONOVÝCH PLYNŮ	80
35. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC109A INSTALACE PŘENOSNÝCH HASICÍCH PŘÍSTROJŮ	81
36. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC110A	83
37. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC152B VÝMĚNA ČALOUNĚNÍ SEDADLA VČETNĚ POUŽITÍ ALTERNATIVNÍCH PĚNOVÝCH MATERIÁLŮ	86
38. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC153B VÝMĚNA BEZPEČNOSTNÍCH PÁSŮ/ZÁDRŽNÝCH SYSTÉMŮ TRUPU	88
39. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC201B VÝMĚNA PŘÍSTROJŮ POHONNÉ JEDNOTKY	89
40. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC205A ZÁSTAVBA SNÍMAČE NÍZKÉ HLADINY PALIVA	91
41. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC209A	93
42. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC206A VÝMĚNA PEVNÝCH DŘEVĚNÝCH VRTULÍ	94
43. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC401D INSTALACE ZÁKLADNÍCH LETOVÝCH PŘÍSTROJŮ	96
44. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC402C ZÁSTAVBA VYBAVENÍ KLUZÁKU	98
45. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC403B ZÁSTAVBA LEHKÝCH KAMER	100
46. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC802D OPRAVY KLUZÁKŮ, MOTOROVÝCH KLUZÁKŮ A LETADEL S MTOW DO 2000 KG	102
47. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC803A DOČASNÁ OPRAVA TRHLIN PŘEKRYTÍ ZAVRTÁNÍM	104

48. STANDARDNÍ ZMĚNA N-STAN-SC804B POUŽITÍ ALTERNATIVNÍCH LEPIDEL PRO OPRAVY DŘEVĚNÝCH A S DŘEVEM KOMBINOVANÝCH KONSTRUKCÍ105

PŘÍLOHA Č. 1 - CAA/F-ST-123-0/16 - ZÁZNAM O PROVEDENÍ STANDARDNÍ ZMĚNY108

PŘÍLOHA Č. 2 - ŠABLONA DOPLŇKU K INSTRUKCÍM PRO ZACHOVÁNÍ LETOVÉ ZPŮSOBILOSTI.....110

PŘÍLOHA Č. 3 - ŠABLONA DOPLŇKU K LETOVÉ PŘÍRUČCE114

1. Seznam platných stran

Strana	Změna č.	Strana	Změna č.	Strana	Změna č.
1	2	49	2	97	2
2	2	50	2	98	2
3	2	51	2	99	2
4	2	52	2	100	2
5	2	53	2	101	2
6	2	54	2	102	2
7	2	55	2	103	2
8	2	56	2	104	2
9	2	57	2	105	2
10	2	58	2	106	2
11	2	59	2	107	2
12	2	60	2	108	2
13	2	61	2	109	2
14	2	62	2	110	2
15	2	63	2	111	2
16	2	64	2	112	2
17	2	65	2	113	2
18	2	66	2	114	2
19	2	67	2	115	2
20	2	68	2	116	2
21	2	69	2		
22	2	70	2		
23	2	71	2		
24	2	72	2		
25	2	73	2		
26	2	74	2		
27	2	75	2		
28	2	76	2		
29	2	77	2		
30	2	78	2		
31	2	79	2		
32	2	80	2		
33	2	81	2		
34	2	82	2		
35	2	83	2		
36	2	84	2		
37	2	85	2		
38	2	86	2		
39	2	87	2		
40	2	88	2		
41	2	89	2		
42	2	90	2		
43	2	91	2		
44	2	92	2		
45	2	93	2		
46	2	94	2		
47	2	95	2		
48	2	96	2		

2. Změny a opravy

Změny		Opravy		
Číslo změny	Datum platnosti	Číslo změny	Datum platnosti	Datum záznamu a podpis
1	18.03.2021			
2	07.12.2023			

3. Zkratky a definice:

Zkratka	Význam
A ELT	Automatically Ejected Emergency Locator Transmitter
ADS-B	Automatic Dependent Surveillance — Broadcast
AEH	Airborne Electronic Hardware
AFCS	Automatic Flight Control System
AFM	Letová příručka
AFMS	Doplněk Letové příručky
AMM	Aircraft Maintenance Manual
CMM	Component Maintenance Manual
CS	Certification Specification
DC	Direct Current - Stejnoseměrný proud
DDP	Declaration of Design and Performance
ELT	Emergency Locator Transmitter
EMI	Electromagnetic Interference
ETSO	European Technical Standard Order
FAA	Federal Aviation Administration - Federální letecká správa
FLARM	Traffic Awareness and Collision Avoidance System, defined by FLARM Technology Ltd.
FMS	Flight Management System
GNSS	Global Navigation Satellite System
IAS	Indicated airspeed
IFR	Instrument Flight Rules
ISA	International standard atmosphere
JTSO	Join Technical Standard Order
LED	Light-Emitting Diode - Dioda emitující světlo
MFD	Multifunkční displej
MTOW	Maximální vzletová hmotnost
NVIS	Night Vision Integrated System
PED	Portable Electronic Device
POH	Pilot Operating Handbook
PSS	Power Supply System
SC	Standard Change / Standardní změna
SIB	Safety Information Bulletin
SMM	Structural Maintenance Manual
ST	Sekce technická ÚCL
STC	Supplemental Type Certificate - Doplnkové typové osvědčení
TABS	Traffic Awareness Beacon System
TC	Type certification - Typová certifikace / Type Certificate – Typové osvědčení
TCDS	Type Certification Data Sheet
TP	Technické podmínky/specifikace
TSO	Technical Standard Order
VFR	Visual Flight Rules
VOR	VHF Omnidirectional Radio

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 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 I Nařízení (EU) 2018/1139 (tzv. annexová 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 letové způsobilosti v případě provedení Standardní změny.

Na standardní změny se nevztahují ustanovení čl. 3.2, 3.3 nebo 3.6 přepisu L8/A.

7. POUŽITELNOST

Pokud není v dané Standardní změně stanoveno jinak, vztahují se uvedené postupy provádění Standardních změn na následující annexová 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 a letadla v kategorii EXPERIMENTAL, provozovaná podle Dodatku N, čl. 1.1.1 c) až f) předpisu L6/II:

- schválená pro druh provozu VFR DEN, jestliže není v dané Standardní změně stanoveno jinak,
- omezená pouze pro lety v oblastech bez známých podmínek tvorby námrazy.

C. Letadla v kategorii RESTRICTED:

- a. Letouny s MTOW 5700 kg nebo menší,
 - bez přetlakové kabiny,
 - schválené pro druh provozu VFR DEN, 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, jestliže není v dané Standardní změně stanoveno jinak,
- omezená pouze pro lety v oblastech bez známých podmínek tvorby námrazy.

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,

nejdou v rozporu s žádnými údaji, vydanými držitelem TC nebo STC, které na letadle bylo provedeno dříve, resp. v případě letadla ve zvláštní kategorii letové způsobilosti (EXPERIMENTAL nebo RESTRICTED) nejsou v rozporu s technickými specifikacemi, na základě 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 předpisu L8/A.

8.2. Působnost Standardních změn

8.2.1. Standardní změna nesmí být použita v případě, že by účelem jejího provedení bylo 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 předpisu 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 uvedená 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 do provozu 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 ve zvláštní kategorii letové způsobilosti (EXPERIMENTAL nebo RESTRICTED), jak je stanoveno v čl. 8.1. 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. 8.2. 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, označování a odolnost vůči podmínkám prostředí 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 příslušná 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 příslušná Standardní změna výslovně nepožaduje.

9.2. Použití interních lithiových baterií

Pokud jsou lithiové baterie součástí zařízení nebo jsou instalovány na místě, které není v zorném poli pilota(ů), je pro jejich instalaci požadováno splnění následujících požadavků:

- jsou splněny podmínky ze standardní změny SC034b(), přizpůsobené konkrétnímu typu baterie (viz. Poznámka 1 níže); nebo
- vnitřní lithiová baterie má kapacitu menší než 100 Wh (Watt hodin), (viz poznámka 2 níže) nebo obsahuje méně než 2g lithia. Tyto Lithiové baterie musí být úspěšně otestovány podle UN Manual of Tests and Criteria, Part III, Section 38.3 (poslední revize). V případě pochybností musí instalující požádat dodavatele nebo prodejce o důkaz v podobě souhrnného protokolu o zkoušce, nebo o písemné prohlášení (např. e-mailu), že testy proběhly úspěšně. Alternativně spotřební baterie musí být opatřeny označením CE. Takové baterie jsou považovány za standardní díly a jsou způsobilé pro instalaci.

Poznámka 1: Baterie schválené v souladu s ETSO-C179(a) nebo novější revize jsou považovány za přijatelné; v této souvislosti jsou přijatelné i baterie schválené podle TSO-C179.

Poznámka 2: Pro výpočet kapacity baterie ve Watthodinách vynásobte napětí akumulátoru ampérhodinami (Ah), pokud není kapacita ve Watthodinách (Wh) uvedena na baterii, jejím obalu nebo v dokumentaci výrobce. Viz SIB 2016-08 „Portable Electronic Devices belonging to the Operator¹“ a „EASA booklet on lithium batteries²“

¹<https://ad.easa.europa.eu/ad/2016-08>

²<https://www.easa.europa.eu/en/downloads/20990/en>.

9.3. Označování letadlových částí a vybavení

Letadlové části a vybavení, které jsou použity při provedení Standardní změny, musí být řádně označeny v souladu s předpisem L8/A, Hlava 5.

9.4. Odolnost letadlových částí a vybavení vůči podmínkám prostředí

V případech, kdy je v SC požadováno, aby zařízení splňovalo podmínky odolnosti prostředí, které lze očekávat během normálního provozu, je nezbytné zajistit a doložit prohlášení výrobce zařízení, že zařízení je vhodné pro instalaci na konkrétní typ letadla a pro provoz definovaný podmínkami uvedenými ve standardní změně. Toto prohlášení může být zahrnuto v dokumentu (např. DDP, CMM, TP atd.) vydaném výrobcem zařízení nebo v písemné komunikaci (např. e-mail).

10. Poskytování požadovaných informací

Jakékoliv informace, které vyplynou z realizace Standardní změny, a které jsou nezbytné pro bezpečný provoz letadla a pro zachování jeho letové 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 Doplnku AFM (AFMS). Změna AFM musí být zaznamenána v její příslušné části osobou, uvolňující letadlo do provozu po realizované Standardní změně.

10.2. Instrukce pro zachování letové způsobilosti

Veškeré instrukce nezbytné k zachování letové způsobilosti letadla v provozu po realizované Standardní změně musí být vydány formou Doplnku k Příručce pro údržbu letadla. Změna Příručky pro údržbu letadla musí být zaznamenána v jeho příslušné části osobou, uvolňující letadlo do provozu po realizované Standardní změně. Kromě toho vlastník / provozovatel letadla je povinen zajistit, že požadované instrukce budou zapracovány do Programu údržby 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 může provádět pouze fyzická nebo právnická osoba, která má oprávnění k údržbě daného typu 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 Standardní změnu vždy realizovat organizace oprávněná k údržbě s národním dodatkem, zahrnujícím daný typ letadla.

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

11.2. Postup provedení Standardní 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 této směrnice.

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.

11.3. Ověřovací lety v rámci standardní změny

Ověřovací lety, jsou-li v rámci standardní změny vyžadovány, se na základě Směrnice pro zkušební lety civilních letadel CAA-TI-010-n/99 považují za zkušební lety provozní a jako takové se smí provádět pouze podle podmínek stanovených v této Směrnici.

Program a metodika ověřovacího zkušebního letu musí obsahovat:

- účel a rozsah ověřovacího letu po výměně nebo zástavbě vybavení;
- popis provedené standardní změny a s ní souvisejících systémů nebo vybavení, které jsou předmětem ověření;
- postup (metodiku) ověření; a
- zkušební protokol.

Dokumentaci k ověřovacímu letu uveďte do FORMULÁŘE CAA/F-ST-123-n/16.

12. POSTUP PRO UVOLNĚNÍ LETADLA DO PROVOZU PO REALIZOVANÉ STANDARDNÍ ZMĚĚ, 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 požadavků 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“,

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

12.2.4. V případě, že letadlu prodlužuje / obnovuje platnost OLZ / ZOLZ pracovník ÚCL, 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“,

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

12.3. Uchování 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 FORMULÁŘE 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 vlastníkovvi letadla.

12.3.3. Vlastník letadla odpovídá za to, že veškeré údaje, informace a omezení budou řádně zaznamenány 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 založen 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 požadavky Hlavy A.

V případě, že během celého procesu realizace Standardní změny a následného provozu letadla vzniknou jakékoliv pochybnosti, zda jejím provedením není nějak dotčena letová 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-SC001b VÝMĚNA A ZÁSTAVBA VKV VYBAVENÍ PRO HLASOVOU KOMUNIKACI

Účel

Standardní změna umožňuje provedení výměny stávajícího a zástavbu nového radiokomunikačního (COM) vybavení.

Tato SC nezahrnuje zástavbu antén, která je upravena v N-STAN-SC004n, Zástavba antén.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7. s maximální cestovní rychlostí v ISA podmínkách menší než 250 kt IAS. SC nelze použít pro rotorová letadla schválená pro NVIS.

Poznámka: Odkaz na IAS v podmínce pro maximální rychlost vychází ze Standardizovaných evropských pravidel létání (SERA) pro klasifikaci vzdušného prostoru. Maximální cestovní rychlost má omezenou pravděpodobnost (počet způsobilých zařízení) a důsledky (menší tlak na řídicího letového provozu, aby koordinoval provoz s dalším sektorem ATC), ztráty resp. degradace hlasové komunikace vzduch-země.

Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné metody, techniky a postupy jsou uvedeny v následujících dokumentech:

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

Dále platí následující podmínky:

- Vybavení musí být schváleno podle jednoho z následujících technických standardů: JTSO-2C37d, JTSO-2C37e, ETSO-2C37e, JTSO-2C38d, JTSO-2C38e, ETSO-2C38e nebo ETSO-2C169a nebo jejich pozdějších změn nebo rovnocenným dokumentem (*).
- Vybavení je schopné funkce s kanálovými rozestupy 8,33 kHz a 25 kHz.
- Pokud je stávající anténní kabel v souladu s M17/28-RG58 (nebo ekvivalentními normami, se specifikacemi pro nízké provozní teploty), lze jej znovu použít, ale doporučuje se jej vyměnit za kabel vyhovující normě M17/128- RG400 (PTFE) nebo jejímu ekvivalentu.
- Pro ověření kvality vysílaného a přijímaného signálu se po provedené instalaci se provede kontrolní ověřovací let. Pokyny pro provedení kontrolních letů po instalaci vybavení jsou uvedeny v Hlavě A čl. 11.3. Alternativně může technik provádějící instalaci pro provedení kontrolního ověření použít pokyny výrobce.
- Vybavení musí být vhodné pro použití v podmínkách prostředí, které lze předpokládat během normálního provozu v souladu s požadavky uvedenými v Hlavě A čl. 9.4.
- Při instalaci musí být dodrženy instrukce stanovené výrobcem vybavení včetně provedení výrobcem požadovaných nebo doporučených zkoušek.

(*). *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.

Zástavba vybavení nesmí být provedena s cílem rozšíření provozních schopností letadla nad rámec jeho stávajících provozních omezení (např. z VFR na IFR provoz).

Příručky

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

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

2. Standardní změna N-STAN-SC002d ZÁSTAVBA ODPOVÍDAČE SSR MÓDU S S FUNKCÍ ELEMENTARY SURVEILLANCE

Účel

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

Tuto změnu lze využít i k provedení samostatné zástavby kodéru tlakové výšky.

Tato SC nezahrnuje zástavbu antén, která je upravena v N-STAN-SC004n, Zástavba antén.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7. za podmínky, že se na ně nevztahuje požadavek na zástavbu systému ADS-B podle nařízení o interoperabilitě (EU)1207/2011 ve znění pozdějších změn. Tato změna ale může být použita pro plnění požadavku na zástavbu systému odpovídače SSR Mode S Elementary Surveillance (ELS) podle nařízení o interoperabilitě (EU)1207/2011 ve znění pozdějších změn. V případě rotorových letadel schválených pro NVIS tato změna nesmí zahrnovat instalaci panelů v pilotním prostoru.

Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné metody, techniky a postupy jsou uvedeny v následujících dokumentech:

- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43-13-2B, Chapter 2.
- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43-13-1B, Chapter 11 a 12 nebo ASTM F2639-18 nebo novější revize.

Dále platí následující:

- Vybavení odpovídače a jeho zástavba jsou v souladu s ustanovením CS-ACNS.D.ELS.010 dokumentu CS-ACNS relevantními pro danou kategorii letadla a kodér nadmořské výšky je schválený podle ETSO-C88a, nebo pozdější změny nebo je schválený rovnocenným dokumentem (*).
- Mód ELS poskytuje relevantní data v souladu s CS-ACNS.D.ELS.015.
- 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 vertikální šířku laloku dostatečnou k zajištění správné funkce systému během běžných obrátů letadla.
- Vybavení je způsobilé pro použití v podmínkách, které lze předpokládat během normálního provozu; viz Hlava A čl. 9.4.
- Při vlastní zástavbě je nutné dodržet veškeré instrukce stanovené výrobcem vybavení, včetně definovaných postupů pro jeho přezkoušení.
- Po provedené změně musí být provedena pozemní zkouška ověřující všechna vysílaná data v souladu s CS-ACNS.D.ELS.015.

(*) *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.

Pokud je na letadle již instalován systém TABS třídy A, pak odpovídač módu S nesmí být instalován pomocí Standardní změny.

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 těchto instrukcí zahrňte rovněž požadavek na periodické přezkoušení vybavení prováděnou v intervalu stanoveném Přílohou F směrnice ÚCL CAA-TI-011-n/97.

3. Standardní změna N-STAN-SC003d ZÁSTAVBA PANELŮ AUDIO VOLIČŮ A ZESILOVAČŮ (AUDIO SELECTOR PANELS AND AMPLIFIERS)

Účel

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

Zařízení, která jsou vybavena automatickým rozpoznáváním řeči (automatic speech recognition), jsou pro zástavbu podle této standardní změny způsobilá pouze v případě, že je funkce automatického rozpoznávání řeči deaktivována

Použitelnost/vhodnost

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

Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné metody, techniky a postupy jsou uvedeny v následujících dokumentech:

- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43-13-2B, Chapter 2; a
- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43.13-1B, Chapter 11 nebo ASTM F2639-18 nebo novější revize.

Dále platí následující:

- Vybavení musí být schváleno podle ETSO-C50c nebo ETSO-C139a nebo pozdější změny 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 musí být vhodné pro použití v podmínkách prostředí, které lze předpokládat během normálního provozu v souladu s požadavky uvedenými v Hlavě A čl. 9.4.
- Při vlastní zástavbě je nutné dodržet veškeré instrukce stanovené výrobcem vybavení, včetně definovaných postupů pro jeho přezkoušení.

(*): *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.

Pokud zařízení umožňují připojení jiného neinstalovaného zařízení (např. telefon, přehrávače medií), musí být v AFMS uveden zákaz používání těchto zařízení během vzletu a přistání.

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

4. Standardní změna N-STAN-SC004b ZÁSTAVBA ANTÉN

Účel

Standardní změna umožňuje výměnu i zástavbu antén jiných než RADAR a směrových SAT/COM antén.

Tato standardní změna nepokrývá zástavbu velkých antén (jako např. krátkovlnných (HF) nebo zaměřovacích (DF) antén) do rotorových letadel.

Poznámka: Pro účely této standardní změny RADAR zahrnuje například meteorologický radar, přehledový radar apod. Palubní odpovídač je automatický vysílač, který odpovídá na dotazy. Tuto standardní změnu lze využít k provedení zástavby antény palubního odpovídače.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7.

Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné metody, techniky a postupy jsou uvedeny v následujících dokumentech:

- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43.13-2B, Chapter 1 a 3; a
- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43.13-1B, Chapter 11, Section 15 (pro elektrické propojení) nebo ASTM F2639-18 nebo novější revize;
- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43-214 A, Chapters 8, 9 and 10 (pro případ vrtání nebo konstrukčního lepení na stávající kompozitní materiály); a
- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 21-26 A (pro výrobu krytu antény).

Dále platí následující podmínky:

- Anténa nesmí být zastavěna na přetlakové části konstrukce (podrobněji viz Hlava A. čl. 7. A. 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.
- V případech, kdy jsou vrtány otvory do kovových nebo kompozitních konstrukcí nebo dochází k lepení kompozitních konstrukcí, mají pokyny definované výrobcem letadla (např. návody k opravám, pokyny v příručce pro údržbu), pokud jsou k dispozici, přednost před AC 43.13-2B, Chapter 1 a 3.
- Anténa je od ostatních antén umístěna ve vzdálenosti vhodné pro dané letadlo i ostatní antény.

Poznámka: Následující pokyny doplňují pokyny výrobce. V ideálním případě pro 121,5-MHz ELT anténu je vzdálenost 2,5 metru dostatečné oddělení od VHF komunikace a antén pro příjem navigace, aby se minimalizovala nežádoucí interference. Anténa 406 MHz ELT by měla být umístěna alespoň 0,8 metru od VHF komunikačních a navigačních přijímacích antén, aby se minimalizovala interference. Viz Memorandum o certifikaci EASA EASA CM-AS-008, vydání 1 Instalace ELT.

- Anténa musí být kompatibilní s připojeným vybavením a musí být vhodná pro použití v podmínkách prostředí, které lze předpokládat během normálního provozu v souladu s požadavky uvedenými v Hlavě A, čl. 9.3.
- Při vlastní zástavbě je nutné dodržet veškeré instrukce stanovené výrobcem vybavení, včetně definovaných postupů pro jeho přezkoušení.

- Pro potvrzení funkčnosti vyměněné antény se po zástavbě provede kontrolní let. Při nové zástavbě antény nebo zástavbě nového typu antény musí být výkonnost antény, po provedené zástavbě, potvrzena letovými zkouškami (např. dosah radiostanice). Očekává se, že tento let pro kontrolu instalace prokáže, že nově instalovaná nebo vyměněná anténa neovlivňuje správnou funkci ostatních již instalovaných a provozovaných systémů. Pokyny pro provedení kontrolních letů po instalaci vybavení jsou uvedeny v Hlavě A, čl. 11.3.

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-SC006a

VÝMĚNA ZAŘÍZENÍ COM, NAV NEBO NAV/COM ZA KOMBINOVANÉ ZAŘÍZENÍ VKV HLASOVÉ KOMUNIKACE A NAVIGACE (NAV/COM)

Účel

Standardní změna umožňuje výměnu libovolného COM, NAV nebo NAV/COM vybavení za kombinované zařízení NAV/COM.

Standardní změna umožňuje získat výhody využití jakýchkoli „doplňkových“ funkcí, které jsou součástí kombinovaného zařízení NAV/COM, jako je například vestavěný indikátor odchylky kurzu (CDI).

Standardní změna zahrnuje jakýkoli typ nebo kombinace funkcí NAV. Zároveň zahrnuje i jakoukoli externí „doplňkovou“ funkci, kterou výrobce zařízení NAV/COM deklaruje jako kompatibilní.

Standardní změna nezahrnuje instalaci antén, která je upravena v N-STAN-SC004n, Zástavba antén, s možností souběžné aplikace.

Poznámka 1: Navigační funkce NAV je pouze informativní a slouží pro situační povědomí

Poznámka 2: Tato standardní změna vylučuje zástavbu takových zařízení, která jsou již popsána v jiných konkrétních standardních změnách pro jiný účel.

Poznámka 3: "Doplňkovými funkcemi" se rozumí všechny funkce, které přispívají k důsledné integraci několika funkcí do kokpitu. V této souvislosti může být "doplňkovou" funkcí jak vyhrazený prostředek pro ovládání jednotky NAV/COM, tak cokoli, co může zjednodušit NAV/COM provoz. "Doplňkové" funkce nejsou vždy nutně vyžadovány předpisy o letové způsobilosti nebo provozními předpisy.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7., s výjimkou rotorových letadel schválených pro NVIS/NVG

Tato standardní změna se vztahuje na instalaci zařízení, které již není popsáno v jiné konkrétní standardní změně.

Tato standardní změna uvádí pouze požadavky na letovou způsobilost a nezahrnuje požadavky vyplývající z provozních předpisů a požadavků týkajících se vzdušného prostoru.

Přijatelné metody, techniky a postupy

Poznámka: Část „Přijatelné metody, techniky a postupy“ spojuje požadavky na funkci COM, NAV a na jejich kombinaci do jediného systému NAV/COM.

Přijatelné metody, techniky a postupy jsou uvedeny v následujících dokumentech:

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

Dále platí následující podmínky:

- Vybavení COM je schopné funkce s kanálovými rozestupy 8,33 kHz a 25 kHz.
- Pokud je stávající anténní kabel pro funkci COM v souladu s M17/28-RG58 (nebo ekvivalentními normami, se specifikacemi pro nízké provozní teploty), lze jej znovu použít, ale doporučuje se jej vyměnit za kabel vyhovující normě M17/128- RG400 (PTFE) nebo jejímu ekvivalentu.
- Zařízení musí být schváleno podle jednoho z následujících technických standardů: JTSO-2C37d, JTSO-2C37e, ETSO-2C37e, JTSO-2C38d, JTSO-2C38e, ETSO-2C38e nebo ETSO-2C169a nebo jejich pozdějších změn nebo jiným rovnocenným dokumentem (*).

- Zařízení musí být vhodné pro použití v podmínkách prostředí, které lze předpokládat během normálního provozu v souladu s požadavky uvedenými v Hlavě A čl. 9.4.
- Deklarace výrobce zařízení, že kombinované zařízení NAV/COM je vhodné pro instalaci do typu letadla, které má být modifikováno pomocí této standardní změny a je vhodné pro zamýšlený provoz.
- Deklarace výrobce zařízení, že je zajištěna kompatibilita kombinovaného zařízení NAV/COM s připojením ke stávajícím systémům řízení letu/navigationním systémům, podle potřeby.
- Při instalaci musí být dodrženy instrukce stanovené výrobcem vybavení včetně provedení výrobcem požadovaných nebo doporučených zkoušek a testů.
- Oprávněná osoba provádějící instalaci ověří, zda odběr elektrické energie odpovídá parametrům stávající elektrické instalace letadla. Provede elektrickou výkonovou analýzu ELA a výsledky zaznamená nebo na ně odkáže ve FORMULÁŘI CAA/F-ST-123-0/16.
- Musí být proveden test EMI s vyhodnocením, že nedochází k interferencím s jinými systémy letadla.
- Pro ověření kvality vysílaného a přijímaného signálu se po provedené instalaci se provede kontrolní ověřovací let. Kontroluje se také správná funkce funkcí NAV podle pokynů výrobce. Pokyny pro provedení kontrolních letů po instalaci vybavení jsou uvedeny v Hlavě A čl. 11.3.

(*) *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 veškerá omezení stanovená výrobcem zařízení.

Poznámka: Tuto standardní změnu nelze aplikovat na provedení přestavby z tradičního kokpitu na „glass“ kokpit nebo naopak. Pro účely standardní změny je glass kokpit interpretován jako vysoce integrovaný a počítačově řízený displej. Funkce COM musí zůstat po provedení změny nadále snadno dostupná.

Instalace vybavení nesmí být provedena s cílem rozšíření provozních schopností letadla nad rámec jeho stávajících provozních omezení (např. z VFR na IFR provoz).

Tuto standardní změnu nelze použít k výměně jednotek schopných přijímat služby datového spoje od ATS.

Tuto standardní změnu nelze použít k instalaci kombinované jednotky, která obsahuje systém řízení letu (FMS).

Příručky

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu AFM vydáním AFMS obsahujícího instrukce pro provoz vybavení. Zároveň musí být uvedeno, že „NAV informace může být použita pouze pro situační povědomí“ nebo podobná informace, spolu s jakýmkoli nezbytnými provozními pokyny, postupy nebo omezeními.

Poznámka: Tato standardní změna nezavádí žádné nové schopnosti.

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

6. Standardní změna N-STAN-SC031c

VÝMĚNA KONVENČNÍCH PROTI-SRÁŽKOVÝCH SVĚTEL, POLOHOVÝCH SVĚTEL A PŘISTÁVACÍCH & POJÍŽDĚCÍCH SVĚTEL ZA SVĚTLA TYPU LED

Účel

Tato SC umožňuje pouze výměnu konvenčních proti-srážkových světel, polohových světel a přistávacích & pojízďecích světel za světla typu LED.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7. s MTOW 2000 kg a menší, vyjma letadel, která jsou vybavena zařízením NVIS.

Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné metody, techniky a postupy 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), nebo ASTM F2639-18 nebo novější revize.

Dále platí následující podmínky:

- Proti-srážková světla musí být schválena v souladu s ETSO-C96a nebo pozdějšími změnami nebo rovnocennými předpisy. Proti-srážková světla třídy III (podle definice uvedené v ETSO-C96a nebo v pozdějších změnách), mohou být instalována pouze na letadlech certifikovaných na základě certifikace do Amendment 11 of Part 23, nicméně tato světla nemusí být ETSO, pokud jsou instalována na letadle schválených pouze pro denní provoz VFR.
- Polohová světla musí být schválena v souladu s ETSO-C30c nebo pozdějšími změnami nebo rovnocennými předpisy, pokud letadlo není určeno pouze pro denní provoz VFR.
- 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 vyzářovacími úhly, stejnými barvami a svítivostí.
- Světla jsou způsobilá pro použití v podmínkách, které lze předpokládat během normálního provozu, viz Hlava A, čl. 9.4.
- Při vlastní zástavbě je nutné dodržet veškeré instrukce stanovené výrobcem vybavení, včetně definovaných postupů pro jeho přezkoušení.
- Jakákoli modifikace elektrických rozvodů musí být provedena v souladu s přijatelnými postupy, jako je příručka pro údržbu letadla (AMM) nebo Chapter 11 poradního oběžníku FAA AC 43.13-1B a Chapter 4 poradního oběžníku FAA AC 43.13-2B nebo ASTM F2639-18 nebo novější revize.
- Nové jističe k zastavovaným světlům musí být instalovány buď do stávajícího panelu jističů, nebo v pilotním prostoru co nejbližší od jejich původního umístění.
- Jističe musí být řádně označené štítkem.
- Instalace dodatečných ovládacích prvků resp. funkcí nad rámec původní zástavby je nepřijatelná.
- 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.

7. Standardní změna N-STAN-SC032b ZÁSTAVBA PROTI-SRÁŽKOVÝCH SVĚTEL

Účel

Tato SC umožňuje zástavbu proti-srážkových světel na koncích křídel, na konci svislé ocasní plochy a / nebo na trupu letadel, která původně nebyla s proti-srážkovými světly certifikována.

Použitelnost/vhodnost

Pro kluzáky, motorové kluzáky a letouny uvedené v Hlavě A. čl. 7. s MTOW 2000 kg nebo menší, vyjma letadel, která jsou vybavena zařízením NVIS/NVG.

Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné metody, techniky a postupy jsou obsaženy v následujících dokumentech:

- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43.13-1B a poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43.13-2B, Chapter 1 a 4; a
- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43.13-1B, Chapter 11 nebo ASTM F2639-18 nebo novější revize; a
- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 20-30B.

Dále platí následující podmínky:

- Instalované vybavení musí splňovat provozní požadavky, jak je popsáno v ETSO-C96a nebo v pozdějších změnách nebo rovnocenných normách nebo dokumentech(*). Instalace proti-srážkových světel třídy III (jak je definováno v technické normě odkazované v ETSO-C96a nebo ETSO-C96b) není povoleno.
- Proti-srážkové světlo musí být umístěno v dostatečné vzdálenosti od jiných systémů letadla.
- Proti-srážkové světlo musí být kompatibilní s připojeným zařízením.
- Proti-srážkové světlo je způsobilé pro použití v podmínkách, které lze předpokládat během normálního provozu, viz Hlava A, čl. 9.4.
- Musí být posouzen vliv nové zástavby na hmotnost a polohu těžiště letadla.
- Při vlastní zástavbě je nutné dodržet veškeré instrukce stanovené výrobcem vybavení, včetně definovaných postupů pro jeho přezkoušení.
- 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 nebo ASTM F2639-18 nebo novější revize.
- Nové jističe musí být řádně označené štítkem a dostupné pro pilota.
- V případě proti-srážkových světel instalovaných na koncích křídel a/nebo na svislé ocasní ploše platí, že proti-srážková světla mohou být instalována, pokud je jejich celková hmotnost, včetně podpurných/výztužných prvků, stejná nebo nižší než instalace osvědčených proti-srážkových světel na podobném letadle. Podobnost se posuzuje podle pokynů daných v AC 23.629-1B, Chapter 1, paragraph 1c. Také umístění proti-srážkových světel musí být podobné umístění na srovnatelném letadle. Instalace světel nesmí ovlivnit mechanické vlastnosti a odolnost konstrukce dané části letadla (vč. změny torzní tuhosti). Tato posouzení se zaznamenají v dokumentaci k této SC.
- Na trupu mohou být proti-srážková světla instalována na místa k tomu určená držitelem TC, dokumentací k letadlu nebo na místa předpřipravená za tímto účelem. Pokud taková místa nejsou, mohou být proti-srážková světla instalována pouze na vhodných místech sekundární konstrukce trupu.

- Zapnutá proti-srážková světla nesmí oslňovat pilotní posádku. V dokumentaci o této SC se provede záznam o metodice, podmínkách a o provedení související zkoušky.

() 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 letadla a světel.

Instalace světel je zakázána na pohyblivé řídicí plochy letadla.

Instalace světel je zakázána na šípovitá křídla (sweep angle wing).

Maximální hmotnost proti-srážkového světla na křídle se štíhlostí (aspect ratio) nižší než 7 je 500 g.

Maximální hmotnost proti-srážkového světla na křídle se štíhlostí (aspect ratio) větší než 7 je 300 g.

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 dokumentace pro údržbu zahrňte požadavek na kontrolu minimálního požadovaného počtu funkčních segmentů LED.

8. Standardní změna N-STAN-SC033b ZÁSTAVBA A VÝMĚNA KONVENČNÍCH SVĚTEL (ŽÁROVEK) V KABINĚ A KOKPITU ZA SVĚTLA TYPU LED

Účel

Tato SC umožňuje zástavbu nebo výměnu konvenčních světel (žárovek) v kabině a kokpitu za světelný zdroj typu LED.

Tato SC neumožňuje výměnu žárovek ve varovných, výstražných a informačních panelech (tablech).

Tato SC neumožňuje instalaci nových varovných, výstražných a informačních světel nebo panelů (tabel).

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7. s MTOW 2000 kg nebo menší a vyjma letadel, která jsou vybavena zařízením NVIS/NVG.

Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné metody, techniky a postupy jsou uvedeny v následujících dokumentech:

- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43.13-1B, Chapter 11, nebo ASTM F2639-18 nebo novější revize.

Dále platí následující podmínky:

- Jakákoliv výměna nebo zástavba světel nesmí ovlivnit nebo degradovat systém nouzového osvětlení.
- Pokud se nahrazuje světlo nebo žárovka ve světle za typ LED, tak musí být světlo umístěno na stejném místě, musí mít stejné vyzařovací úhly a teplotu barvy.
- Nově instalované LED světlo musí mít adekvátní svítivost (intenzitu) a nesmí způsobovat oslnění členů letové posádky a také nesmí být zdrojem odraženého světla. Tato nově instalovaná LED světla nesmí být v barvách, které se používají pro varovná, výstražná a informační světla a indikátory (tabla).
- Nová LED světla musí být způsobilá pro použití v podmínkách, které lze předpokládat během normálního provozu viz Hlava A, čl. 9.4
- Při vlastní zástavbě je nutné dodržet veškeré instrukce stanovené výrobcem vybavení, včetně definovaných postupů pro jeho přezkoušení.
- 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 musí být řádně označené štítkem a dostupné pro pilota.

Omezení

Platí všechna omezení definovaná výrobcem letadla a světel.

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 dokumentace pro údržbu zahrňte požadavek na kontrolu minimálního požadovaného počtu funkčních segmentů LED.

9. Standardní změna N-STAN-SC034c

VÝMĚNA STÁVAJÍCÍ BATERIE ZA LITHIUM-ŽELEZO-FOSFÁTOVÝ (LiFePo4) BATERIOVÝ SYSTÉM

Účel

Tato SC umožňuje pouze výměnu stávající baterie za Lithium-Železo-Fosfátový LiFePo4 bateriový systém.

Touto SC není pokryto zavedení nebo změna použitelných požadavků pro zacházení, skladování, přemísťování a likvidaci baterií.

Tato SC neumožňuje změnu umístění baterie v letadle.

Použitelnost/vhodnost

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

Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné metody, techniky a postupy jsou uvedeny v následujících dokumentech:

- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43-13-2B, Chapter 1 a 2
- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43-13-1B, Chapter 11 nebo ASTM F2639-18 nebo novější revize.

Dále platí:

- Je možné instalovat pouze bateriové systémy, baterie nebo bateriové články, které jsou schváleny nejméně podle jednoho z následujících požadavků, schvalovací protokol potvrzující vyhovění baterie musí být zpracován do dokumentace letadla:
 - RTCA DO-347, Certification Test Guidance for Small and Medium Sized Rechargeable Lithium Batteries and Battery Systems; nebo
 - RTCA DO-311A, Minimum Operational Performance Standards for Rechargeable Lithium Batteries and Battery Systems; nebo
 - UL 1642, Standard for Lithium Batteries, nebo ekvivalent ; nebo
 - UL 2054, Standard for Household and Commercial Batteries, nebo ekvivalent; nebo
 - UL 62133 Secondary Cells and Batteries Containing Alkaline Other Non-Acid Electrolytes – Safety Requirements for Portable Sealed Secondary Cells, and for Batteries Made From Them, for Use in Portable Applications, nebo
 - UL 1973 Standard for Batteries for Use in Stationary, Vehicle Auxiliary Power and Light Electric Rail (LER) Applications, nebo
 - IEC 62133-2 Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes – Safety requirements for portable sealed secondary lithium cells, and for batteries made from them, for use in portable applications, Part 2: Lithium systems.
- V rámci instalace je třeba posoudit vliv na hmotnost a centráž letadla.
- Nová baterie musí mít výkonové parametry stejné nebo vyšší než původní baterie.
- Nová baterie musí mít kapacitu stejnou nebo vyšší než původní baterie.
- Pilot musí mít možnost za letu takovou baterii odpojit od elektrické sítě. K tomuto účelu je možné použít Battery Master switch používaný v letadlech.

Omezení

Maximální kapacita instalované baterie nesmí přesahovat 160 Wh.

Tato změna neumožňuje výměnu startovacích nebo pohonných baterií.

Platí všechna omezení definovaná výrobcem bateriového systému.

Instalovaný bateriový systém musí obsahovat integrovaný Bateriový Management systém od výrobce baterií.

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-SC035b ZÁSTAVBA SOLÁRNÍCH ČLÁNKŮ NA KLUZÁKU

Účel

Tato SC umožňuje zástavbu solárních článků na kluzáku za účelem prodloužení doby provozu bateriového systému.

Touto SC nejsou pokryty solární články sloužící k nabíjení baterií, nebo jiného systému k ukládání energie, pro elektrický pohon kluzáku.

Tato SC neumožňuje instalaci baterií.

Použitelnost/vhodnost

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

Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné metody, techniky a postupy jsou uvedeny v následujících dokumentech:

- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43-13-2B, Chapter 1 a 2
- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43-13-1B, Chapter 11 nebo ASTM F2639-18 nebo novější revize.

Dále platí:

- Solární panel by měl být umístěn v oblasti horní strany trupu mezi svorníky spojujícími křídlo s trupem a/nebo na dvířkách vysouvacího motoru (je-li použit), nebo na místo, které specifikuje výrobce letadla. Typicky je solární panel lepen na povrch samolepicí páskou, jak je popsáno/předepsáno výrobcem solárního panelu.
- Jakékoli otvory potřebné pro vedení kabelů ze solárních článků do vnitřních prostorů trupu musí mít průměr maximálně 6 mm a zvláštní pozornost musí být věnována vyloučení jakýchkoliv dření nebo za/lomení v těchto průchodech. Je-li pro tyto průchody potřebné větší množství otvorů, tyto otvory nesmějí být k sobě blíže než 30 mm a jejich množství je třeba minimalizovat.
- Při vrtání těchto otvorů musí být věnována zvláštní pozornost vyloučení poškození jakékoli přepážky nebo podélníku uvnitř kostry trupu.
- Utěsněte všechny otvory v potahu a v solárních panelech k zamezení pronikání vlhkosti pod solární panely.
- Vzdálenost mezi novými otvory a výřezy nebo jinými hranami by měla respektovat instrukce výrobce letadla. Neexistují-li takové instrukce, měla by být vzdálenost minimálně 100 mm.
- Elektrická instalace k bateriím kluzáku musí být provedena v souladu s instrukcemi výrobce solárního nabíjecího systému a dále platí:
 - systém musí obsahovat řídicí jednotku nabíjení, která brání přebíjení baterie/í. Pokud jsou nabíjeny lithiové baterie, musí být instalován BMS (Battery Management System).
 - systém musí obsahovat jištění (např. jistič/e) zabraňujícím přetížení systému, dýmu a požáru
 - systém musí obsahovat funkční, jednoznačně označený vypínač solárního systému nabíjení, který je snadno dostupný pro pilota. Jako alternativu k tomuto vypínači je možné použít označený jistič, který je použit k jištění systému solárního nabíjení.

Poznámka: Není povoleno použití standardního jističe z důvodu degradace jeho ochranných funkcí. Je třeba použít speciálního jističe schváleného i pro použití jako vypínače, pokud je prokázáno, že povolený počet cyklů nebude po dobu životnosti systému nebo životnosti jističe překročen.

- Po provedení instalace zkontrolujte, že systémy řízení se mohou volně pohybovat.
- Před prvním letem je třeba provést pozemní funkční test systému, zvláště je třeba dbát na ověření, že nemůže dojít k přebíjení nebo přehřátí systému.
- V rámci instalace je třeba posoudit vliv na hmotnost a centráž letadla.

Omezení

Platí všechna omezení definovaná výrobcem solárního systému.

Platí všechna omezení výrobce letadla. (jako je např. omezení možnosti nalepení solárních článků na určité umístění na letadle).

Umístění solárního panelu na primární konstrukci letadla jako je např. trup je nutno konzultovat s výrobcem letadla a ten nesmí mít proti tomuto umístění námítky.

Pokud bude nabíjena více jak jedna baterie, musí být dodrženo, aby všechny nabíjené baterie byly stejného typu a měly stejné nominální napětí (např. pouze olovené baterie 12V).

Přímé napájení systémů letadla, přístrojů, komunikačních a ATC systémů je zakázáno.

Maximální výkon instalovaných článků nesmí překročit 40W.

Příručky

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu AFM vydáním AFMS obsahujícího instrukce pro provoz vybavení, normální, abnormální a nouzové postupy pro vypnutí solárního panelu.

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

11. Standardní změna N-STAN-SC037b VÝMĚNA HLAVNÍ LETADLOVÉ BATERIE

Účel

Tato SC umožňuje výměnu hlavní letadlové baterie (např. startovací baterie, baterie kluzáku) za baterii stejného typu, která splňuje minimálně stejné požadavky.

Tato SC neumožňuje instalaci lithiových baterií.

Tato SC neumožňuje instalaci baterie v novém umístění.

Tato SC neumožňuje výměnu baterie určené pro pohon letadla.

Tato SC neumožňuje výměnu záložní baterie použité pro napájení nouzových systémů, jako je například avionika.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7., s MTOW 2000 kg nebo menší.

Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné metody, techniky a postupy jsou uvedeny v následujících dokumentech:

- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43-13-2B, Chapter 1, 2 a 10. nebo ASTM F2639-18 nebo novější revize.

Dále platí:

- Baterie musí vyhovovat normě ETSO-C173 nebo pozdější změně, nebo rovnocennému dokumentu (*).
- Musí být posouzen vliv na hmotnost a centráž.
- Nová baterie musí mít výkonové parametry stejné nebo vyšší než původní baterie.
- Nová baterie musí mít kapacitu stejnou nebo vyšší než původní baterie.

() Rovnocenným dokumentem pro účely schválení vybavení v tomto SC se rozumí jiný dokument než ETSO/JTSA/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 baterie.

Instalovaná baterie musí být stejného typu jako demontovaná baterie. Tedy např. Pb baterii je možné vyměnit pouze za Pb baterii.

Platí všechna pravidla, postupy a nařízení pro zacházení, skladování, přemísťování a likvidaci baterií.

Tato změna se nevztahuje na baterie použité pro pohon letadla a na záložní baterie avionických a jiných systémů.

Příručky

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu AFM vydáním AFMS obsahujícího instrukce pro provoz vybavení, normální, abnormální a nouzové postupy pro vypnutí solárního panelu.

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

12. Standardní změna N-STAN-SC038b ZÁSTAVBA DC/DC MĚNIČE

Účel

Tato SC umožňuje zástavbu DC/DC měniče napětí sloužícího pro napájení nově instalovaných avionických systémů, napájení systémů s požadovaným regulovaným napětím a pro napájení zařízení PED.

Tato SC nesmí být použita, pokud by měl měnič napájet nezbytné letadlové systémy sloužící k bezpečnému dokončení letu a přistání.

Tato SC nesmí být použita, pokud by měnič měl napájet systémy letadla, na které se vztahují Standardised European Rules of the Air (SERA).

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7. s MTOW 2000 kg nebo menší.

Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné metody, techniky a postupy jsou uvedeny v následujících dokumentech:

- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43-13-2B, Chapter 1 a 2.
- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43-13-1B, Chapter 11, nebo ASTM F2639-18 nebo novější revize.
- ASTM F2490-20 nebo novější revize (pro Elektrickou výkonovou analýzu - ELA).

Dále platí následující podmínky:

- Výrobce zařízení deklaruje, že měnič DC-DC je ve shodě s evropskými předpisy¹ nebo ekvivalentní normy, které se vztahují na fixní instalace. Pokud měnič DC-DC má označení CE, nemusí se kontrolovat prohlášení o shodě.
- Instalující musí ověřit, že měnič DC-DC, který má být instalován, není uveden v systému rychlého varování pro nebezpečné nepotravinářské výrobky¹⁶.
- Název měniče, typ/číslo modelu a relevantní informace, které lze následně použít pro ověření souvisejících bezpečnostních výstrah, se zaznamenají ve FORMULÁŘI CAA/F-ST-123-n/16 .
- Obvod měniče musí být chráněn (např. jističem) proti přetížení, vzniku dýmu, přehřátí nebo požáru, které by mohlo vzniknout závadou, zkratem apod.
- Návrh zástavby vybavení musí počítat s havarijní bezpečností, uspořádáním zástavby a vzájemným působením s dalším vybavením.
- Návrh zástavby vybavení musí počítat s pevností přístrojové desky nebo jakýchkoli dalších upevňovacích bodů. Zvláštní pozornost je nutno věnovat vybavení instalovanému nad a za osobami na palubě.
- Měnič je způsobilý pro použití v podmínkách, které lze předpokládat během normálního provozu, viz Hlava A, čl. 9.4.
- Musí být dodrženy instalační instrukce a testy definované výrobcem zařízení.
- Pokud je na letadle k dispozici více sběrnic potom je třeba měnič připojit k té sběrnici, která nejlépe odpovídá důležitosti zařízení, které instalovaný měnič napájí. Pokud jsou z elektrického zdroje letadla napájeny systémy nebo zařízení nezbytné k bezpečnému dokončení letu, pak musí být provedena výkonová analýza nebo měření. Výkonová analýza musí současně

prokázat, že el. zdroj letadla je schopen zabezpečit napájení měniče DC/DC při jeho maximálním možném zatížení od zařízení PED. Výsledky analýzy, nebo měření, je třeba zapsat, nebo uvést odkaz do FORMULÁŘE CAA/F-ST-123-n/16.

- Musí být proveden test EMI s vyhodnocením, že nedochází k interferencím s jakýmkoliv jiným systémem letadla.

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.

¹https://ec.europa.eu/growth/single-market/european-standards_en

²https://ec.europa.eu/consumers/consumers_safety/safety_products/rapex/alerts/?event=main.listNotifications&year=2020&lng=en

13. Standardní změna N-STAN-SC051d ZÁSTAVBA SYSTÉMU FLARM

Účel

Poznámka: FLARM® je mezinárodně registrovaná obchodní značka, pro účely této standardní změny je pojem FLARM používán k popisu funkcionality systému.

Tato SC umožňuje zástavbu nebo výměnu systému FLARM pro zvýšení situačního povědomí s ohledem na okolní letový provoz a/nebo pozemní překážky. Tento systém je založený na specifikacích definovaných společností FLARM Technology Ltd.

Poznámky: Vybavení FLARM není ekvivalentní náhradou odpovídáče módu A/C/S, vybavení pro ADS-B, TABS třídy A ani vybavení ACAS/TCAS.

Letadlo vybavené pouze systémem FLARM není viditelné pro systémy řízení letového provozu (ŘLP/ATC) ani pro letadla vybavená systémem ACAS/TCAS.

Tato SC neumožňuje instalaci dodatečných baterií.

Tato SC nezahrnuje zástavbu antén, lze ji ale provést současně s N-STAN-SC004n - Zástavba antén.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7. s MTOW 2000 kg nebo menší a vyjma letadel, která jsou vybavena zařízením NVIS/NVG.

Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné metody, techniky a postupy jsou uvedeny v následujících dokumentech:

- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43.13-2B, Chapters 1, 2 a 11, a
- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43-13-1B, Chapter 11, nebo ASTM F2639-18 nebo novější revize.

Dále platí následující:

- Návrh zástavby vybavení musí být proveden tak, aby byla/o/y zajištěna/o/y:
 - bezpečnost posádky v kabině při nárazu, zejména věnovat pozornost vybavení, které je umístěno za osobami na palubě;
 - pevnost palubní desky;
 - pevnost dalších míst použitých pro uchycení vybavení;
 - vhodné uspořádání instalovaného vybavení a jeho čitelnost;
 - 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 systémem FLARM a ostatním vybavením není povoleno, pokud je toto ostatní vybavení:
 - schválené ETSO/JTSO/TSO nebo rovnocenným dokumentem (*); nebo
 - požadováno TCDS, AFM nebo POH; nebo
 - požadováno jinými použitelnými provozními požadavky;

vyjma případu, kdy toto ostatního vybavení je jeho výrobcem výslovně uvedené jako zařízení kompatibilní s vybavením FLARM.

Poznámka: Uznání kompatibility se systémem FLARM, vydané výrobcem ostatního zařízení, musí brát v úvahu všeobecnou kompatibilitu, aspekty digitálního komunikačního rozhraní a aspekty ochrany informační bezpečnosti (pokud jsou pro danou zástavbu relevantní).

- Při vlastní zástavbě je nutné dodržet veškeré instrukce stanovené výrobcem vybavení, včetně definovaných postupů pro jeho přezkoušení.
- Zařízení musí být způsobilé v podmínkách, které lze předpokládat v normálním provozu; viz Hlava A, čl. 9.4.
- Postupy pro zástavbu a údržbu jsou v souladu s instrukcemi výrobce zařízení.

Poznámka: Firma FLARM® Technology Ltd. vydala generické instrukce pro pokračující způsobilost (označené FTD-073).

- Po zástavbě musí být provedena letová zkouška k ověření přijatelného pokrytí anténou a stanovení jakýchkoliv případných omezení provedením analýzy dat z vestavěného zapisovače letových dat nástrojem „FLARM Range Analyzer“ společnosti FLARM® Technology Ltd. (dostupném na <https://www.flarm.com>). Po zástavbě do rotorového letadla musí tato letová zkouška také ověřit, že zástavba zařízení FLARM® nepůsobí nadměrné vibrace, viz Hlava A, čl. 11.3.
- Vyplnění FORMULÁŘE CAA/F-ST-123-n/16, provedení záznamu o Standardní změně a uvolnění letadla do provozu mohou být provedeny až po vyhodnocení výsledků analýzy dat z vestavěného zapisovače letových dat nástrojem „FLARM Range Analyzer“ jako přijatelných.

(*) *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

Systém na bázi FLARM® nemůže být použitý jako náhrada jakéhokoliv anti-kolizního systému požadovaného pro zamýšlený let provozními předpisy.

Platí všechna omezení definovaná výrobcem vybavení FLARM®. Tato musí zahrnovat i periodické aktualizace firmware a databáze, stanovené v pokynech pro pokračující způsobilost.

V případě rotorového letadla, upozornění generovaná jinými systémy, která vyžadují okamžitou reakci, mají přednost před upozorněními generovanými systémem FLARM®.

Použití systému FLARM® je omezeno na získání dodatečných podnětů k provedení úkonů posádky určených k navázání vizuálního kontaktu s okolním provozem a/nebo překážkami v souladu s požadavky provozních předpisů.

Informace generovaná systémem FLARM® není zobrazena na jakémkoliv indikátoru, který je použitý jako zdroj informací požadovaných předpisy pro letovou způsobilost nebo provozními předpisy.

Příručky

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu AFM vydáním AFMS s instrukcemi pro provoz vybavení, obsahujícího minimálně:

- Popis instalovaného systému, jeho provozních režimů a funkcionalit a informace o spolupracujících systémech v rámci interoperability;
- Platná omezení, upozornění a štítky, nejméně však:
 - „Pouze pro situační povědomí“
 - „Pouze pro provoz VFR DEN“ u letadel schválených pro provoz nad rámec VFR DEN;
- Normální a nouzové provozní postupy; a
- Pokyny pro provádění aktualizace firmware a databáze.

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

Poznámka: Společnost FLARM® technology Ltd. vydala instrukce pro zachování pokračující způsobilosti obsažené v dokumentu FTD-073 'Instructions for Continued Airworthiness'.

14. Standardní změna N-STAN-SC052d ZÁSTAVBA VFR GNSS

Účel

Tato SC umožňuje zástavbu GNSS vybavení pro zvýšení situačního povědomí. Zástavba může také zahrnovat funkci „moving map“ na bázi GNSS.

Tato SC nezahrnuje zástavbu antény, která je upravena v N-STAN-SC004n, Zástavba antén.

U integrovaných zařízení (NAV/COM) je možná souběžná aplikace N-STAN-SC001n, N-STAN-SC006n a/nebo N-STAN-SC056n.

Tato SC nezahrnuje propojení GNSS s jakýmkoliv autopilotem, nebo s odpovídačem jako zdroj dat pro funkci ADS-B OUT, nebo s jakýmkoliv systémem požadovaným předpisy pro letovou způsobilost nebo provozními předpisy.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7. s MTOW 2000 kg nebo menší a vyjma letadel, která jsou vybavena zařízením NVIS/NVG.

Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné metody, techniky a postupy jsou uvedeny v následujících dokumentech:

- FAA Advisory Circular AC 20-138D, zahrnující změnu 1 a 2, Appendix 6, s výjimkou odstavce A6-4.c a A6-4.f.
- FAA Advisory Circular AC 43-13-2B, Chapter 1 a 2, a
- FAA Advisory Circular AC 43.13-1B, Chapter 11 a 12, nebo ASTM F2639-18 nebo novější revize.

Dále platí následující:

- Instalace zařízení musí být provedena s ohledem na havarijní násobky přetížení. Zařízení nesmí zhoršovat výhled z kabiny, nesmí znesnadnit odhození překrytu kabiny nebo dveří a nesmí být překážkou pro nouzové východy. Zařízení také svou činností nesmí ovlivňovat funkci ostatních systémů letadla a přístrojů.
- Není povoleno datové propojení GNSS s již instalovaným vybavením nebo jiným vybavením, které je vyžadováno TCDS, AFM nebo POH nebo vyžadováno vzdušným prostorem nebo provozními předpisy, nebo je vyžadováno v MEL (pokud je schválen), pokud takové zařízení nemá od výrobce v instalačním manuálu jednoznačně uvedenou kompatibilitu s instalovaným typem GNSS.
- Zařízení musí být způsobilé pro použití v podmínkách, které lze předpokládat během normálního provozu; viz Hlava A, čl. 9.4.
- Zařízení nesmí způsobovat v kabině nežádoucí odlesky, znesnadňovat nebo znemožňovat čtení jiných přístrojů nebo omezovat výhled pilota z kabiny.
- Zařízení musí instalováno a otestováno v souladu s postupy stanovenými výrobcem zařízení.

Omezení

Pokud je systém GNSS podle této SC instalován souběžně s N-STAN-SC001, N-STAN-SC006 a/nebo N-STAN-SC056, platí příslušná omezení těchto SC. V ostatních případech platí následující omezení:

GNSS musí být označen štítkem, že systém GNSS je určen „pouze pro zvýšení situačního povědomí“ a jeho použití omezeno pouze pro lety VFR.

Zařízení instalované tímto SC nerozšiřuje použití letadla z VFR na IFR a také neslouží pro jakoukoli PBN navigaci nebo druh přiblížení.

Všechny relevantní databáze musí být vždy aktuální.

Platí všechna omezení definovaná výrobcem zařízení.

Příručky

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

Doplněk letové příručky musí obsahovat popis systému, jeho funkce a módy. V sekci Omezení musí být uveden text „Toto vybavení je určeno pouze pro zvýšení situačního povědomí“. Dále musí AFMS obsahovat normální postupy a nouzové postupy.

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti v dokumentaci pro údržbu. V AFMS musí být popsány instrukce pro aktualizaci software a databází.

15. Standardní změna N-STAN-SC053b VÝMĚNA VYBAVENÍ PRO PŘÍJEM SIGNÁLU POLOHOVÉHO RADIONÁVĚSTIDLA (MARKER)

Účel

Tato SC umožňuje 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 metody, techniky a postupy jsou uvedeny v následujících dokumentech:

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

Dále platí následující:

- Vybavení je schváleno podle ETSO-2C35d nebo pozdější změny, nebo rovnocenného dokumentu (*).
- 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 přezkoušení.

() 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.

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.

16. Standardní změna N-STAN-SC054b 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-SC004n, 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 metody, techniky a postupy jsou uvedeny v následujících dokumentech:

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

Dále platí následující:

- Vybavení je schváleno podle ETSO-2C66b nebo pozdější změny, 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 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 přezkoušení.

() 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.

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.

17. Standardní změna N-STAN-SC055c VÝMĚNA AUTOMATICKÉHO RADIOKOMPASU (ADF)

Účel

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

Tato SC nezahrnuje zástavbu antén, která je upravena v N-STAN-SC004n, Zástavba antén.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7. s MTOW 2000 kg nebo menší a s vybavením ADF, které není napojeno k AFCS 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 metody, techniky a postupy jsou uvedeny v následujících dokumentech:

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

Dále platí následující:

- Vybavení je schváleno podle ETSO-2C41d nebo pozdější změny, nebo rovnocenného dokumentu (*).
- Vybavení má stejný rozsah funkcí, je zastavěno na stejném místě a je kompatibilní se stávající zástavbou a s připojeními ke stávajícím systémům řízení letu (Flight Management System)/navigace.
- Vybavení musí být vhodné do podmínek, které lze předpokládat v normálním provozu, viz Hlava A, čl. 9.4.
- Při vlastní zástavbě je nutné dodržet veškeré instrukce stanovené výrobcem vybavení, včetně definovaných postupů pro jeho přezkoušení.

() Rovnocenným dokumentem pro účely schválení vybavení v tomto SC se rozumí jiný dokument než ETSO/JTSA/TSA, 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.

Zástavbu vybavení nelze použít k rozšíření možností provozu určitého letadla.

V případě rotorových letadel schválených pro NVIS, tato změna nesmí být považována za standardní změnu. V případě rotorových letadel, vybavení ADF nesmí být napojeno k AFCS ani k integrovanému navigačnímu systému FMS

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.

18. Standardní změna N-STAN-SC056c ZÁSTAVBA VYBAVENÍ VOR

Účel

Tato SC umožňuje výměnu i zástavbu vybavení VOR včetně indikátoru Localizer/Glideslope a konvertoru.

Tato SC nezahrnuje zástavbu antén, která je upravena v N-STAN-SC004n, Zástavba antén.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7. s vybavením VOR, které není napojeno k AFCS 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 metody, techniky a postupy jsou uvedeny v následujících dokumentech:

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

Dále platí následující podmínky:

- Vybavení je schváleno podle ETSO-2C40c nebo pozdější změny, nebo rovnocenného dokumentu (*).
- Vybavení má stejný rozsah funkcí, je zastavěno na stejném místě a je kompatibilní se stávající zástavbou; případně instalace vybavení nevyžaduje přemístění ostatního požadovaného zařízení na jiné místo. Vybavení je kompatibilní s připojeními ke stávajícím systémům řízení letu/navigace.
- Vybavení musí být vhodné do podmínek, které lze předpokládat v normálním provozu, viz Hlava A, čl. 9.4.
- Při vlastní zástavbě je nutné dodržet veškeré instrukce stanovené výrobcem vybavení, včetně definovaných postupů pro jeho přezkoušení.

() 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.

Zástavbu vybavení nelze použít k rozšíření možností provozu určitého letadla.

V případě zástavby do rotorového letadla, vybavení VOR nesmí být napojeno k AFCS ani k integrovanému navigačnímu systému FMS.

Příručky

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

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

19.Standardní změna N-STAN-SC058a

ZÁSTAVBA SYSTÉMU TABS (TRAFFIC AWARENESS BEACON SYSTEM)

Účel

Tato SC umožňuje zástavbu nebo výměnu systému Traffic Awareness Beacon System (TABS).

Zástavba systému TABS je určena pro dobrovolné vybavení letadla, na které se nevztahují požadavky předpisů na vybavení odpovídačem nebo systémem ADS-B. Vybavení TABS instalované podle této standardní změny neplní požadavky na odpovídač nebo systém ADS-B podle prováděcích předpisů Evropské komise (EU) 1206/2011 a (EU) 1207/2011, proto není postačující pro provoz letadla do oblastí s povinným odpovídačem (Transponder Mandatory Zone, TMZ). Mohou existovat dodatečné požadavky a omezení, viz N-STAN-SC002n.

Zástavba systému TABS umožní, aby letadlo bylo viditelné pro řízení letového provozu a okolní letadla vybavená:

- Traffic Advisory System (TAS), nebo
- Traffic Alert and Collision Avoidance System I (TCAS I), nebo
- Traffic Alert and Collision Avoidance System II (TCAS II), nebo
- Funkcí ADS-B IN.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7. s MTOW 2000 kg nebo menší.

Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné metody, techniky a postupy jsou uvedeny v následujících dokumentech:

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

Dále platí následující:

- Zařízení TABS je schváleno podle ETSO-C199.
- Návrh zástavby vybavení musí být proveden tak, aby byla/o/y zajištěna/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,

- vhodné uspořádání instalovaného vybavení a jeho čitelnost,
 - 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 systémem TABS a ostatním vybavením není povoleno, pokud je toto vybavení:
- schváleno ETSO/JTSO/TSO nebo rovnocenným dokumentem (*),
 - požadováno TCDS, AFM nebo POH,
 - požadováno jinými použitelnými požadavky, jako např. provozními požadavky a požadavky vzdušného prostoru,
 - povinné podle příslušného seznamu minimálního vybavení (MEL), pokud tento existuje,
- vyjma případu, kdy je systém TABS výslovně uvedený výrobcem propojeného zařízení jako kompatibilní a způsobilý k propojení.
- Zařízení 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 přezkoušení.

() 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.

Informace ADS-B IN, pokud jsou systémem TABS poskytovány, jsou určeny výhradně pro „situační povědomí“.

Příručky

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

- popis instalovaného systému, jeho provozních režimů a funkcionality,
- normální a nouzové provozní postupy,
- pokud systém TABS poskytuje informace ADS-B IN, musí AFMS obsahovat text omezující použití těchto informací pouze pro situační povědomí pilota.

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti v dokumentaci pro údržbu, včetně pokynů k provádění aktualizací software a databáze.

20. Standardní změna N-STAN-SC59a

ZÁSTAVBA GYROSKOPICKY STABILIZOVANÉHO UKAZATELE SMĚRU

Účel

Tato SC umožňuje zástavbu magnetického nebo nemagnetického gyroskopicky stabilizovaného ukazatele směru.

Použitelnost/způsobnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A, čl. 7, s MTOW 2000 kg nebo menší a které jsou omezeny na provoz za denních podmínek VFR

Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné metody, techniky a postupy jsou uvedeny v následujících dokumentech:

- FAA AC 43.13-2B, kapitola 11, nebo ASTM F2639-18 nebo novější revize.
- Dále platí následující podmínky:
- Vybavení je schváleno podle použitelného ETSO-C5f, ETSO-C6e nebo jiného rovnocenného dokumentu (*).
- Přístroj je kompatibilní s připojením ke stávajícím systémům řízení letu/navigace.
- Přístroj je v souladu s celkovým designem pilotní kabiny, pokud jde o barevné značení a symboliku.
- Přístroj je vhodný pro podmínky prostředí, které lze očekávat během běžného provozu; viz Hlava A, čl. 9.4.
- Přístroj nevytváří žádné odlesky nebo odrazy, které by mohly narušit pilotův výhled. Tato podmínka se vztahuje na přístroj pro všechny operace, pro které je požadována certifikace.
- Výběr/kalibrace přístroje musí být takový, aby za stejných podmínek ukazoval stejné údaje jako stávající ukazatele směru.
- Musí být dodrženy pokyny a zkoušky definované výrobcem zařízení, včetně definovaných postupů pro jeho přezkoušení.
- Proveďte se kontrolní let po instalaci, viz Hlava A, čl. 11.3, aby se posoudilo, zda se přístroj po instalaci chová uspokojivě, neovlivňuje/neomezuje činnost již zastavěného vybavení.

(*) 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

Systém je určen pouze pro situační povědomí.

Zástavbu zařízení nelze použít k rozšíření operačních schopností konkrétního letadla. (např. z režimu VFR na režim IFR).

Platí veškerá omezení definovaná výrobcem zařízení.

Příručky

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

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti v dokumentaci pro údržbu pro stanovení činností/kontroly údržby a intervalů, jak je požadováno.

21. Standardní změna N-STAN-SC60a

ZÁSTAVBA DRUHÉHO UKAZATELE POLOHY

Účel

Tato SC je určena pro instalaci druhého ukazatele polohy a souvisejících externích snímačů / rozhraní. v případě potřeby.

Poznámka 1: Druhý ukazatel letové polohy lze dobrovolně nainstalovat, pokud není požadován žádný záložní ukazatel letové polohy a/nebo jako doplněk k požadovanému primárnímu ukazateli letové polohy.

Poznámka 2: Druhý ukazatel polohy může obsahovat další sdružené přístroje (indikace), např. ukazatel směru, rychloměr, výškoměr, zatačkoměr.

Použitelnost/způsobnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7. s MTOW 2000 kg nebo menší.

Tato SC lze použít k zástavbě druhého ukazatele polohy v následujících případech:

- letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7. s MTOW 2000 kg nebo menší, která mají osvědčení pro provoz pouze za VFR, (včetně VFR NOC);
- letouny, pro které žádný předpis o letové způsobilosti nebo provozní předpis nevyžaduje ukazatel polohy;
- výměna stávajícího sekundárního ukazatele polohy;
- nahrazení palubních hodin; nebo
- výměna zatačkoměru.

Poznámka: Podle AMC1 NCO.IDE.A.120(a)(2) a NCO.IDE.A.125(a)(2) platí pro neobchodní provoz za VFR - "prostředky pro měření a zobrazení času v hodinách, minutách a sekundách mohou být náramkové hodinky, které jsou schopny plnit stejné funkce". Proto mohou být palubní hodiny nahrazeny druhým ukazatelem polohy.

Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné metody, techniky a postupy jsou uvedeny v následujících dokumentech:

- Poradní oběžník FAA AC 43.13-2B, kapitoly 1 a 2, a
- Poradní oběžník FAA AC 43.13-1B, kapitoly 10, 11 a 12, nebo ASTM F2639-18 nebo novější revize.

Dále platí následující podmínky:

- Druhý ukazatel polohy:
 - vyhovuje normám ETSO-C4c a ETSO-C113 nebo pozdější změně, nebo rovnocennému dokumentu (*); jakýkoliv volitelný sdružený přístroj zobrazovaný na display druhého ukazatele polohy (např. ukazatel směru, rychlosti letu, nadmořské výšky, zatačkoměr) je v souladu s těmito požadavky rovněž povolen podle platných norem ETSO nebo rovnocenných norem;
 - byl schválen dle ETSO/JTSO/TSO nebo rovnocenným dokumentem (*),
 - hlavní a druhý ukazatel polohy musí mít shodný druh zobrazení indikace umělého horizontu.

(*) 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 jsou součástí druhého ukazatele polohy integrované dobíjecí lithiové články a lithiové baterie, pak je nutné, aby splňovaly podmínky CS-SC034() pro konkrétní typ baterie. Baterie povolené podle ETSO-C179a / TSO-C179 nebo novější revize jsou považovány podle kontextu tohoto SC za přijatelné.
- Přístroj je vhodný pro podmínky prostředí očekávané během normálního provozu, viz Hlava A, čl. 9.4.
- Při vlastní zástavbě je nutné dodržet veškeré instrukce stanovené výrobcem vybavení, včetně definovaných postupů pro jeho přezkoušení
- Druhý ukazatel polohy musí být tvarem, uchycením a hmotností podobný zařízení, které nahrazuje. Alternativou je např. druhý ukazatel polohy nainstalovaný na prázdné místo za předpokladu, že taková instalace nevede ke zhoršení přístupu k přístrojům, zhoršení výhledu pilota z kabiny, jak to vyžaduje letová způsobilost nebo provozní předpisy.
- Pokud není druhý ukazatel polohy napájen výhradně z vnitřních baterií, musí být splněny tyto podmínky:
 - Zástavba splňuje elektrické požadavky stanovené v kapitole 2 poradního oběžníku FAA. AC 43.13-2B.
 - Osoba provádějící zástavbu ověří, že spotřeba energie zařízení je vhodná k zástavbě do letadla.
 - Výsledky výkonové analýzy, nebo měření, je třeba zapsat do FORMULÁŘE CAA/F-ST-123-n/16.
 - Osoba provádějící zástavbu musí posoudit změnu zatížení elektrické sítě letadla od nově instalovaného vybavení, zároveň zástavba musí splňovat podmínky a pokyny výrobce zařízení pro elektrickou ochranu obvodu (jističů).
 - Pokud je na letadle k dispozici více sběrnic potom je třeba druhý ukazatel polohy připojit k té sběrnici, která není hlavní sběrnici.
- Pro nahrazení zatačkoměru platí všechny další podmínky z FAA AC 91-75. Navíc je pro zařízení výrobcem výslovně uvedené, že zařízení je vhodné pro konkrétní typ letadla a zamýšlený provoz. Osoba provádějící zástavbu dodatečně zkontroluje kompatibilitu tohoto zařízení s konkrétním letadlem.
- Pozemní zkouška zařízení po instalaci musí ověřit jeho funkčnost, elektrické zapojení a správnou funkci všeho ostatního vybavení instalovaného v letadle. Instalace zařízení nesmí způsobit rušení v síti a rušení letových nebo radiokomunikačních přístrojů, viz FAA Poradní oběžník AC 43.13-1B, kapitola 11, uvádí přijatelné prostředky pro provedení zkoušky EMI/EMC. (Electromagnetic compatibility (EMC) and electromagnetic interference (EMI))

- Kontrolní let po zástavbě se provádí za účelem posouzení, zda je funkce (výkonnost) druhého polohového systému v pořádku. Další pokyny k provádění kontrolních letů po instalaci viz Hlava A, čl. 11.3.

Omezení

Platí veškerá omezení definovaná výrobcem zařízení.

Tuto SC nelze použít k rozšíření provozní způsobilosti konkrétního letadla (např. přidáním druhého (záložního) ukazatele polohy, který by byl vyžadován pro rozšíření provozní způsobilosti z VFR na IFR).

Tuto SC nelze použít k instalaci nebo výměně primárního ukazatele polohy (např. jak je vyžadováno pro VFR NOC nebo pro provoz IFR) nebo pohotovostního (záložního) ukazatel polohy.

Použití této SC pro náhradu za palubní hodiny je omezeno na letadla, která jsou nekomerčně provozovaná.

Jednotka instalovaná pomocí této SC nemůže poskytovat vstupy do AFCS.

Příručky

Doplňte AFM vydáním AFMS, který podle potřeby obsahuje návod k obsluze zařízení nebo na něj odkazuje.

Pokud SC nahrazuje palubní hodiny sekundárním ukazatelem polohy, musí AFMS uvádět, že pilot musí mít u sebe prostředky pro měření a zobrazení času v hodinách, minutách a sekundách. Náramkové hodinky schopné plnit stejné funkce jsou přijatelným prostředkem.

V souladu s platnými požadavky proveďte zněnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti v dokumentaci pro údržbu, stanovení činností / kontroly údržby a intervaly podle potřeby.

22. Standardní změna N-STAN-SC081b VÝMĚNA PNEUMATIK (DUŠÍ/PLÁŠŤŮ)

Účel

Tato SC umožňuje výměnu pneumatik (tj. výměnu vnitřní duše a/nebo vnějšího pláště) za jinou duši/plášť stejné velikosti a únosnosti.

Použitelnost/vhodnost

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

Přijatelné metody, techniky a postupy

- Aby nedošlo k poškození kola, systému brzdy nebo zástavby podvozku musí být dodrženy pokyny od výrobce letadla nebo držitele STC.
- Změnu lze obvykle provést pouze demontáží příslušného kola a / nebo demontáží brzdového systému.
- Aby bylo možné takovou demontáž provést, musí být často letadlo umístěno na zvedáky nebo musí být trup otočen vzhůru nohama (v případě kluzáků). Při zvedání nebo obracení musí být dodrženy pokyny od výrobce letadla nebo držitele STC.
- Protože plášť časem v provozu nabývá na objemu a nová duše by se v novém plášti mohla posunout a stará duše by se mohla v novém plášti odírat je doporučeno vždy měnit společně jak plášť, tak duši.
- Plášť může být vyměněn pouze za plášť shodného rozměru, shodné statické únosnosti a pevnosti kostry.
- Ověřte, že nová duše má správný rozměr pro daný plášť.

Po montáži:

- Nahustěte plášť/duši na tlak stanovený výrobcem letadla nebo držitelem STC (ujistěte se, že jmenovitý tlak není překročen)
- Ověřte správnou funkci brzd a zatahovacího mechanismu podvozku (je-li použit)
- Ověřte, že plášť má požadovaný minimální prostor pro volné otáčení.
- Doporučuje se udělat nesmazatelnou značku polohy pláště a ráfku pro pozdější kontrolu případného pootočení.

Omezení

N/A

Příručky

Pokud není v relevantní dokumentaci uvedena v předletové prohlídce inspekce pláště nebo plášťů, doplňte do AFM prostřednictvím AFMS následující formulaci:

- proveďte vizuální prohlídku plášťů před každým letem,
- pokud zaznamenáte poškození, plášť vyměňte.

23.Standardní změna N-STAN-SC082b

VÝMĚNA PATEK NA KONCÍCH KŘÍDEL NEBO NA OCASE TRUPU

Účel

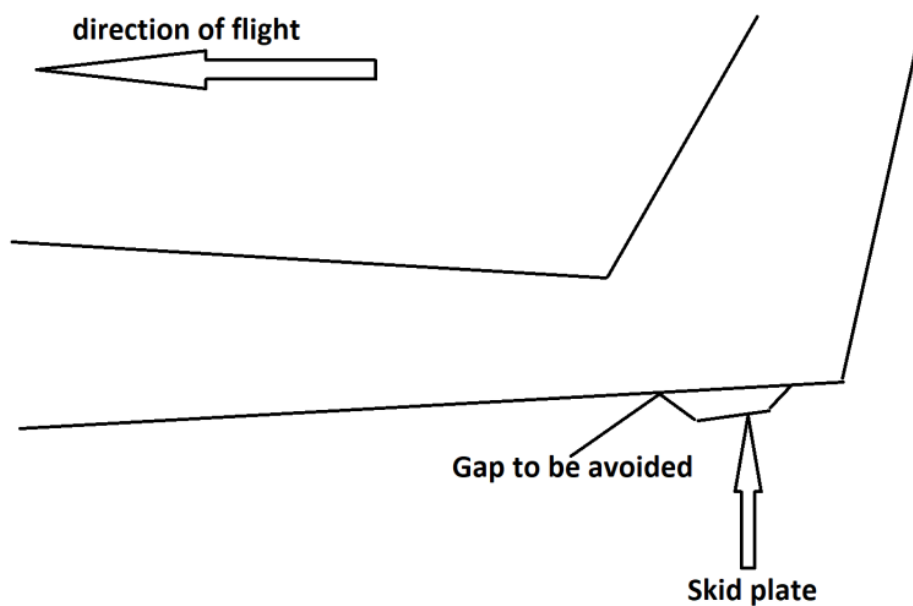
Tato SC umožňuje výměnu gumových nebo plastových botek/patek montovaných na konci trupu a/nebo koncích křídel. Může vzniknout potřeba výměny za jinou patku podobné pevnosti a velikosti nebo výměny gumové patky za patku s malým kolečkem.

Použitelnost/vhodnost

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

Přijatelné metody, techniky a postupy

- Před výměnou patky musí být odstraněny všechny zbytky původního lepidla.
- Aby nedošlo k poškození patky, nebo její základny, musí být dodrženy pokyny výrobce letadla nebo držitele STC.
- Typická je montáž nalepením gumové patky na povrch spodní strany křídla nebo ocasu trupu.
- Mohou se použít průmyslová lepidla (např. Pattex) nebo akrylová montážní lepidla (např. Sikaflex).
- Před novým lepením očistěte všechny plochy a připravte si prostředky pro stlačení lepeného spoje pro zasychání/polymerizaci lepidla.
- Po lepení se doporučuje utěsnit lepený spoj páskou, aby nedošlo k jeho kontaminaci prachem nebo trávou.
- Pokud výrobce letadla nebo držitel STC požaduje drátěný chránič zabraňující zachycení lepeného spoje ocasní patky lanem navijáku, musí být chránič nainstalován. V ostatních případech je instalace doporučena a chráničem může být silné ocelové lano na náběžné hraně ocasní patky.
- Pokud měníte gumovou patku s malým kolečkem tak se doporučuje ověření pevnosti kola pádem konce trupu/křídla z výšky s nově instalovanou patkou, který simuluje pád konce trupu nebo křídla při přistání.
- Použití tohoto SC pro zástavbu šroubované patky je povoleno pouze při výměně za stejný typ patky.
- Po montáži ověřte, že novou patkou není ovlivněna volnost řízení. Výměna není možná, pokud nová patka nemá správnou velikost (tj. požadovaná výchylka řídicích ploch je omezena více než s původní patkou).
- Pro potvrzení, že letadlo s novou patkou je v limitech pro prázdné letadlo definovaných výrobcem letadla, musí být vypracován protokol o hmotnosti a centráži letadla.
- Osoba provádějící montáž musí ověřit, že charakteristiky nové botky/patky jsou plně identifikovány a že jsou podobné vlastnostem původní botky/patky, zároveň provede test tvaru, lícování a její funkce. Dále je nutné ověřit, že nedošlo k vytvoření přední mezery, viz obrázek 1.



Obrázek 1 – Mezera, které je třeba se vyhnout

Omezení

N/A.

Příručky

Pokud není v relevantní dokumentaci uvedena v předletové prohlídce inspekce botky/patky, doplňte do AFM prostřednictvím AFMS následující formulaci:

- proveďte vizuální prohlídku botky/patky před každým letem,
- pokud zaznamenáte poškození, botku/patku vyměňte.

24. Standardní změna N-STAN-SC083b VÝMĚNA FLEXIBILNÍCH TĚSNĚNÍ ŘÍDICÍCH PLOCH

Účel

Toto SC umožňuje výměnu flexibilních těsnění řídicích ploch na křídlech a ocasních plochách.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7. s MTOW 1200 kg nebo menší.

Přijatelné metody, techniky a postupy

- Typická instalace spočívá v nalepení pásek na povrch řídicích ploch křídla či ocasních ploch.
- Před výměnou původního těsnění musí být odstraněny všechny zbytky původního pojiva/lepidla.
- S cílem zamezení poškození místa montáže musí být použity všechny pokyny zpracované výrobcem letadla nebo držitelem STC.
- Dále musí být pro potřeby montáže pružných těsnění použity samolepicí pásky nebo průmyslová lepidla k tomu určená.
- Před novým lepením očistěte všechny plochy a připravte svěrky/přípravky pro přitlačení nového těsnění během lepení a zasychání.
- Po montáži nových těsnění ověřte plné výchylky všech řídicích ploch – to je vhodné uskutečnit na rozebraném letadle, protože demontované křídlo/ocasní plochy mohou umožnit větší rozsah výchylek než po namontování na letadlo.
- Při výměně těsnění pásky za typ Mylar (nebo kovového těsnění) se doporučuje vyzkoušet, zda je páska Mylar (nebo kovové těsnění) v kontaktu s řídicí plochou v celém rozsahu výchylky, aby se zabránilo snížení výkonu nebo pozdějšímu hluku během vychylování.
- Výměna se nepovoluje, pokud těsnění nemá správný rozměr (např. není dost dlouhé, takže části řídicí plochy jsou bez těsnění nebo ovlivní mezeru v těsnění) a omezí plnou výchylku řídicí plochy.
- Dále ověřte, že pohyb řízení letadla není ovlivněn novým těsněním.
- Po výměně těsnění ověřte zkušebním letem, viz Hlava A, čl. 11.3, kvalitativně hluk nebo vliv na říditelnost. Uspokojivý výsledek zaznamenejte do FORMULÁŘE CAA/F-ST-123-n/16.

Omezení

N/A.

Příručky

Pokud není v relevantní dokumentaci uvedena v předletové prohlídce inspekce tohoto těsnění, doplňte do AFM prostřednictvím AFMS následující formulaci:

- proveďte inspekci flexibilních těsnění řídicích ploch před každým letem,
- pokud zaznamenáte poškození flexibilního těsnění řídicích ploch, okamžitě těsnění vyměňte.

25. Standardní změna N-STAN-SC084a NOVÝ LAK LEHKÝCH KOMPOZITOVÝCH KONSTRUKCÍ

Účel

Toto SC umožňuje přelakování vnějších ploch kompozitových letadel novým lakem uskutečněným alternativními akrylátovými nebo polyuretanovými barvami.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7. kompozitové konstrukce s MTOW 2000 kg nebo menší.

Přijatelné metody, techniky a postupy

- Odstraňte starý lak nebo barvu (např. pískováním) a ujistěte se, že výsledný povrch je vhodný pro nový lak (tj. bez trhlin, pórů nebo dutin, odmaštěný a beze stop silikonu nebo prachu).
Poznámka: Při odstraňování původního laku nebo barvy je nutno věnovat zvláštní pozornost zamezení poškození způsobených vysokými teplotami.
- Prohlédněte konstrukci, abyste se ujistili, že:
 - během odstraňování barvy nebyla poškozena konstrukce; a
 - všechna nalezená poškození a jejich opravy byly provedeny podle příslušných pokynů k opravě.
- Musí být dodržen návod a bezpečnostní pokyny výrobce barvy/laku.
- Po obnovení laku je nutno ověřit hmotnost letadla a centráž; také musí být zaručeno, že hmotnost a výsledný moment řídicích ploch je v přípustných tolerancích.
- Respektujte a obnovte všechny závazné štítky nebo značky.

Omezení

Použijte všechna omezení definovaná výrobcem barvy.

Platí všechna omezení definovaná výrobcem letadla (např. omezení na bílou barvu a/nebo omezení z hlediska hmotového vyvážení [hmotnost a moment] všech řídicích ploch). Nejsou-li k dispozici pokyny výrobce ohledně akceptovatelného odstínu, může být uvažováno pouze s originálním nebo bílým odstínem.

Příručky

Podle podkladů výrobce barvy proveďte změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti v dokumentaci pro údržbu pro nový vnější povrch z hlediska údržby/oprav/čištění.

26. Standardní změna N-STAN-SC085a ZMĚNA BAREVNÉHO SCHÉMATU (KAMUFLÁŽE) A NÁPISŮ/ŠTÍTKŮ.

Účel

Toto SC umožňuje úplnou nebo částečnou změnu vnějšího vzhledu letadla.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7. s MTOW 2000 kg nebo menší.

Přijatelné metody, techniky a postupy

(a) Barva/nálepky musí být použity pouze ze schválených materiálů (např. základová barva, plnidlo, vrchní vrstva, krycí lak, dekorativní nálepky, atd.), které byly schváleny pro použití na daném letadle v existujících použitelných datech pro údržbu (například příručka pro údržbu, doplněk příručky pro údržbu nebo jakákoli další použitelná data pro udržení letové způsobilosti).

Jsou-li všechny nebo některé materiály uvedené v existujících pokynech k udržení letové způsobilosti nedostupné nebo zastaralé případně neslučitelné s použitelnými požadavky na ochranu životního prostředí, je možno použít dvě následující možnosti:

- použití alternativních materiálů musí být schváleno držitelem TC/STC nebo schválena podle běžného postupu jako významná změna Typového návrhu.
- materiály mohou být použity, jestliže jsou výrobcem označeny za náhradu materiálů uvedených v existujících pokynech pro udržení letové způsobilosti.

(b) Musí být použity technologie a materiály barev/nálepek a jejich použití/metodiky, které jsou schváleny držitelem TC/STC a uvedeny v datech použitelných pro údržbu (např. letová příručka, příručka pro opravu konstrukce nebo rovnocenná data pro udržení letové způsobilosti).

Jinak by měly být dodrženy postupy a techniky, které jsou zdokumentovány a zveřejněny výrobcem materiálu.

V každém případě by měly být dodrženy přípravné postupy a konečná kontrola (omezení, vyvážení, atd.), které jsou stanoveny držitelem TC/STC.

Poznámka: zvláštní pozornost musí být věnována průchodnosti statických otvorů, odvětrání paliva, drenáží a podobných vyústění.

(c) Návrh vnější kamufláže: při zpracování návrhu vnější kamufláže musí být zvaženo následující:

(1) Označení: každý nouzový východ nebo vstupní dveře (jsou-li použity) v prostoru pro cestující musí být následovně viditelné a čitelně označeny zvnějšku letadla:

- nápadně viditelnými značkami; a
- trvanlivým obtiskem, nálepkou nebo štítkem na nebo blízko nouzového východu, který předvádí způsob otevření nouzového východu, včetně jakýchkoli zvláštních pokynů, je-li to použitelné. Každý štítek a provozní ovládání musí být pro každý nouzový východ značeny červenou barvou.

(2) Otvory pro plnění paliva musí být označeny na víčku nebo blízko ústí následovně:

- pro letadla poháněná pístovými motory:
 - Slovem identifikujícím správný druh paliva, např. 'Avgas', 'MOGAS', 'Diesel', 'Jet Fuel'; a
 - Minimální kvalitou paliva;
- pro letadla poháněná proudovými motory:

- Slovem identifikujícím správný druh paliva, např. 'Jet Fuel'; a
- Povolená paliva, nebo odkazem do AFM na povolená paliva;
- pro tlakově plněné palivové systémy, maximálně přípustný plnicí tlak a maximálně přípustný tlak pro vypouštění.

(3) olejová hrdla musí být značena na víčku nebo blízko něj:

- slovem 'Oil'; a
- označením/názvem povoleného oleje nebo odkazem do AFM pro povolené oleje.

(4) Hrdla pro plnění chladiva musí být značena na víčku nebo blízko něj slovem 'Coolant'.

(5) Napětí každé stejnosměrné sběrnice (je-li použito) musí být v okolí vnějších napájecích přípojek jasně označeno.

(6) Každý vnější nápis/štítek (včetně registračních čísel letadla) musí být barevně kontrastní a umožnit jasné odlišení od povrchu okolního pozadí.

(7) Po lakování nebo použití dekorativních nálepek musí být vráceny všechny původní štítky, tak jak byly dříve umístěny na letadle podle AFM nebo pokynů k zachování letové způsobilosti a ověřena jejich čitelnost.

(d) Protiskluzové plochy

(1) jsou-li některá místa na povrchu letadla pokryta protiskluzovými materiály (např. vršek kořene křídla), musí tato místa zůstat nedotčena nebo musí být stejná místa pokryta novým protiskluzovým materiálem schváleným držitelem TC/STC zakomponovaným do nové kamufláže/schématu.

(2) Podle této SC nesmí být místa pokrytá protiskluzovým materiálem rozšířena ani nesmí být taková místa doplněna do stávající kamufláže/schématu. Jakékoli zvětšení nebo rozšíření ploch pokrytých protiskluzovým materiálem musí být schváleno držitelem TC/STC nebo podle běžného postupu jako významná změna Typového návrhu.

(e) Hmotnost a poloha těžiště

(1) v úvahu musí být brán vliv nadměrného množství barvy na celkovou hmotnost a polohu těžiště letadla a také, pokud jde o vyvážení řídicích ploch. Nesmí dojít k překročení omezení na množství barvy uvedených v použitelných datech držitele TC/STC pro údržbu. Jsou-li k dispozici, musí být použity/zváženy pokyny držitele TC/STC ohledně dokončení a vyvážení řídicích ploch.

(2) Pokud změna zahrnuje lak celého letadla (nebo široké použití dekoračních nálepek) je po ukončení prací nutno v souladu s pokyny pro údržbu držitele TC letadlo zvážit. Podle toho musí být upraven formulář pro stanovení hmotnosti a polohy těžiště letadla.

Omezení

Je nutné dodržet všechna omezení stanovená držitelem TC/STC.

Jsou-li použity materiály, které nejsou uvedeny ve stávajících pokynech pro zachování letové způsobilosti, je nutné dodržet všechna omezení stanovená výrobcem materiálu.

Příručky

Doplňte pokyny pro pokračující letovou způsobilost o detailní a jasný popis vnějšího barevného provedení kamufláže. Doporučuje se tento popis zhotovit ve formě výkresů, které zahrnují:

- celkový návrh, včetně rozměrů a detailů každé barvené značky;
- odkaz (γ) na barvu/ozdobnou nálepku a barvu (γ); a
- typ, výrobní číslo a registraci letadla, pro které jsou výkresy určeny.

Poznámky:

- Pokud nejsou použité materiály uvedeny v existujících pokynech pro zachování letové způsobilosti, zajistěte vyjádření výrobce materiálu, že použité materiály jsou pokládány za rovnocenné materiálům uvedeným v existujících pokynech pro zachování letové způsobilosti. Vyjádření musí být vloženo do záznamů o letadle.
- Pokud nejsou použité procesy/techniky uvedeny v použitelných podkladech pro údržbu (AMM, SMM nebo pokyny pro pokračující letovou způsobilost) musí být záznamy výrobce materiálů o použitých procesech/technikách zadokumentovány v záznamech o letadle.

27. Standardní změna N-STAN-SC101c

ZÁSTAVBA POLOHOVÉHO MAJÁKU NEHODY (ELT) / SATELITNÍHO MAJÁKU OSOBNÍHO LOKÁTORU

Účel

Tato SC umožňuje výměnu i zástavbu ELT.

Tato SC nezahrnuje zástavbu antén, která je upravena v N-STAN-SC004n, Zástavba antén.

Tato SC neumožňuje zástavbu a výměnu polohového majáku nehody třídy - A ELT.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7. s výjimkou rotorových letadel schválených pro NVIS.

Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné metody, techniky a postupy jsou uvedeny 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 podmínky:

- Při vlastní zástavbě je nutné dodržet veškeré instrukce stanovené výrobcem vybavení, včetně definovaných postupů pro jeho přezkoušení.
- 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 pomoci přidaných konzol, které jakýmkoli způsobem ovlivní viditelnost z kabiny nebo přístup k ovládacím prvkům a přístrojům.
- Zástavbové podmínky je třeba zvolit takové, aby nedocházelo ke stínění uhlíkovými vrstvami.
- 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-C126 / ETSO-2C520 nebo pozdější změny 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)*.

(*) 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.

Příručky

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

V souladu s platnými požadavky provedte 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.

28. Standardní změna N-STAN-SC102b ZÁSTAVBA DC MĚNIČE NAPĚTÍ PRO NAPÁJENÍ PŘENOSNÝCH ELEKTRONICKÝCH ZAŘÍZENÍ (PED).

Tato SC umožňuje zástavbu DC měniče napětí pro napájení přenosných elektronických zařízení (PED).

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7. s MTOW 2000 kg nebo menší, vyjma letadel, která jsou vybavena zařízením NVIS/NVG.

Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné metody, techniky a postupy jsou uvedeny v následujících dokumentech:

- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43.13-1B, Chapter 11.

Dále platí následující:

- Jakékoliv modifikace elektrické sítě musí být provedeny standardními postupy, které jsou uvedeny buď v příručce pro údržbu letadla nebo s postupy v poradním oběžníku FAA Advisory Circular AC 43.13-1B, Chapter 11.
- Měnič napětí musí být chráněn jističem nebo pojistkou. Nová kabeláž musí plnit požadované normy/schválení. Kabelové vedení musí být navrženo tak, aby nedocházelo k mechanickému poškození v provozu.
- Měnič musí mít vlastní vypínač s jasně popsanými polohami (ON/OFF) a zároveň musí být dostupný pilotovi.
- Vypínač není povinný pro zásuvky USB za předpokladu, že napájecí kabely PED jsou za letu snadno přístupné, aby je mohl člen posádky kdykoli odpojit od zásuvky USB;
- Pokud je měnič zakončen zásuvkou na palubní desce (standardně autozásuvkou), tak musí být tato zásuvka označena štítkem, na kterém budou hodnoty výstupního napětí a max. proud.
- Veškeré výstupní konektory musí být zakryty krytkou, aby se zabránilo vniknutí kapalin a možnosti zkratování kovovými předměty.
- Instalace měniče nesmí způsobit rušení v síti a rušení letových nebo radiokomunikačních přístrojů.
- Instalace měniče nesmí způsobit zhoršený přístup k ovládání funkcí letadla, obzvláště řízení a přístrojů.
- Instalace měniče nesmí způsobit zhoršený výhled pilota z kabiny.
- Měnič nesmí být připojen na nouzovou napájecí sběrnici.
- Energetická bilance (ELA) musí být vyhotovena a zhodnocena před instalací měniče. Toto hodnocení se také zapíše do FORMULÁŘE CAA/F-ST-123-n/16.
- Při vlastní zástavbě je nutné dodržet veškeré instrukce stanovené výrobcem vybavení, včetně definovaných postupů pro jeho přezkoušení.
- Po instalaci měniče je nutné provést celkový test EMI s souladu s poradním oběžníkem FAA Advisory Circular AC 43.13-1B, Chapter 11.
- Měnič musí být způsobilý pro použití v podmínkách, které lze předpokládat během normálního provozu, viz Hlava A, čl. 9.4.
- Je třeba dodržet pokyny a zkoušky definované výrobcem zařízení.

Omezení

Platí všechna omezení definovaná výrobcem měniče a zásuvek (konektorů).

Provedení tohoto SC neznamena zároveň provozní schválení používání elektronických přenosných zařízení (PED).

Použitelný výstupní výkon měniče nesmí být víc než 20W.

Platí jakákoliv další omezení měniče stanovena jeho výrobcem.

Příručky

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu AFM vydáním AFMS obsahujícího instrukce pro provoz vybavení. V AFMS musí být uvedena maximální zátěž, kterou lze k měniči připojit.

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

29. Standardní změna N-STAN-SC103a

VÝMĚNA ČALOUNICKÝCH MATERIÁLŮ POKRÝVAJÍCÍCH PODLAHU, BOKY A STROP KABINY

Účel

Tato SC umožňuje výměnu původních čalounických materiálů pokrývajících podlahu, boky a strop kabiny.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7. s MTOW 2000 kg nebo menší.

Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné metody, techniky a postupy jsou uvedeny v následujících dokumentech:

- FAA Advisory Circular AC 23-2A Change 1.

Původní čalounické materiály v interiéru (např. koberce) mohou být nahrazeny novými materiály za následujících podmínek:

- jako stříh se použije původní materiál z letadla;
- způsob uchycení je stejný jako na původním letadle;
- musí se zvážit dopad na hmotnost a polohu těžiště;
- musí být prokázána ohnivzdornost použitých materiálů (s výjimkou kluzáků, motorových kluzáků, LSA a balónů).

Ohnivzdornost může být prokázána následovně:

- vyhovění požadavkům na ohnivzdornost postupy podle FAA AC 23-2A Change 1 §8 b, nebo rovnocennými, a doložené patřičnou zkušební zprávou dodavatelem materiálu, nebo
- vyhovění jakýmkoli jiným přísnějším zkouškám hořlavosti (např. vertikální zkouška podle FAR/CS-25 Appendix F), nebo
- úspěšné uskutečnění následujících zkoušek ohnivzdornosti odkázaných nebo zaznamenaných ve FORMULÁŘI CAA/F-ST-123-n/16:

Zkoušky ohnivzdornosti

a) Vzorky pro zkoušku. Zkoušejí se tři vzorky přibližně 4 palce široké a 14 palců dlouhé. Každý vzorek bude připnut ke kovovému rámu tak, že dva podélné okraje a jeden konec jsou pevně uchyceny. Pro účel zapálení musí rám zajistit zasaženou oblast vzorku minimálně 2 palce širokou a 13 palců dlouhou s volným koncem nejméně 0,5 palce od konce rámu. V případě textilie musí být směr osnovy, který odpovídá kritické rychlosti hoření, rovnoběžně v 14 palcové délce. Pro měření času musí být použito nejméně 10 palců vzorku a přibližně 1,5 palce musí být spáleno před zahájením měření času. Délka vzorku musí být taková, aby konec měření času vyšel minimálně 1 palec před dosažením čela hoření konce zkoušeného vzorku.

b) Postup zkoušky. Vzorky musí být podepřeny vodorovně a zkoušeny ve volném stavu. Vnější povrch (aplikovaný v letadle) musí být otočen dolů. Vzorky budou zapáleny Bunsenovým nebo Tirillovým hořákem. Přijatelným výsledkem je, že průměrná rychlost hoření tří vzorků nesmí překročit 4 palce za minutu. Pokud nedojde k zapálení po aplikaci plamene po dobu 15 sec nebo plamen sám zhasne a následující hoření bez plamene se nerozšíří do nepoškozených oblastí, je materiál také vyhovující (pro zkoušky tohoto materiálu může být také použita zkouška podle Federal Specification CCC-T-191b, Method 5906, ale materiál nesmí překročit výše uvedenou rychlost hoření 4 palce za minutu).

Omezení

Tato SC se nevztahuje na potahy protipožární přepážky.

Příručky

N/A

30. Standardní změna N-STAN-SC104b

ZÁSTAVBA LETOVÉHO ZÁZNAMOVÉHO ZAŘÍZENÍ O MALÉ HMOTNOSTI

Účel

Tato SC umožňuje zástavbu vnitřního záznamového zařízení. Toto zařízení zaznamenává letové údaje, zvuky v pilotní kabině nebo obraz, nebo kombinaci všech do odolného média pro potřeby monitorování, výcviku a analýzy incidentů. Může také sloužit jako zdroj informací pro vyšetřování nehody.

Tato SC neumožňuje zástavbu dodatečné baterie.

Tato SC nepokrývá zástavbu antény, ta je upravena v N-STAN-SC004n.

Tato SC není určena pro odpojitelné systémy od letadla, jak je definováno v EUROCAE ED-155.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7. s MTOW 2000 kg nebo menší.

Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné metody, techniky a postupy jsou uvedeny v následujících dokumentech:

- FAA Advisory Circular AC 43-13-2B, Chapter 2.
- N-STAN-SC403n – pokud je zařízení soběstačné, má interní baterii a nemá vnější vedení.

Dále platí následující:

- Zařízení musí být vhodné pro použití v podmínkách, které lze předpokládat během normálního provozu, viz Hlava A, čl. 9.4.
- Zařízení musí mít vlastní senzory, mikrofon, kameru a anténu pro získávání dat. Nesmí být datově spojeno s ostatními systémy, přístroji a senzory na letadle.
- Pokud musí být zařízení napájeno ze sítě, tak se zapojení musí řídit podle Chapter 2, FAA AC 43.13-2B.
- K dispozici musí být písemné prohlášení výrobce zařízení, které obsahuje následující:
 - Zařízení ukládá data na paměťové medium, které je nezávislé na napájení.
 - Paměť je navržena tak, aby vždy byla schopna zaznamenat údaje (například přehráváním starších záznamů).
 - Je použita standardní komprese dat, bez šifrování.
 - Příslušná dokumentace k zobrazení zaznamenaných dat je bezplatně poskytována pro majitele zařízení.
- Zástavba zařízení musí být provedena s ohledem na havarijní násobky přetížení. Zařízení nesmí zhoršovat výhled z kabiny, nesmí znesnadnit odhození překrytu kabiny nebo dveří a nesmí být překážkou pro nouzové východy. Zařízení také svou činností nesmí ovlivňovat funkci ostatních systémů letadla a přístrojů.
- Zařízení nesmí způsobovat v kabině nežádoucí odlesky, znesnadňovat nebo znemožňovat čtení jiných přístrojů nebo omezovat výhled pilota z kabiny.
- Při zástavbě je nutné dodržet veškeré instrukce stanovené výrobcem vybavení, včetně definovaných postupů pro jeho přezkoušení.

Omezení

Platí všechna omezení definovaná výrobcem vybavení.

Maximální hmotnost vybavení nesmí překročit 300g.

Zástavbu vybavení nelze použít pro rozšíření provozní schopnosti konkrétního letadla nebo být základem sběru dat jakož to náhrada standardního palubního zapisovače.

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.

31. Standardní změna N-STAN-SC105b

ZÁSTAVBA DRŽÁKŮ/PŘÍCHYTEK PRO UCHYCENÍ VYBAVENÍ

Účel

Tato SC umožňuje montáž uchycení (držáků, příchytek) určeného k fixaci pilotního vybavení uvnitř v kabině/kokpitu. SC se vztahuje pouze na mechanickou zástavbu uchycení vybavení.

Poznámka: tato SC se nevztahuje na přenosné ruční kamery ani na zařízení nositelná pilotem, např. kamery na přilbě.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7. s MTOW 2000 kg nebo menší, kromě letadel s rotující nosnou plochou.

Přijatelné metody, techniky a postupy

Pro účely této SC slouží následující definice:

- 'Instalátor' označuje osobu, která uvolňuje letadlo do provozu po provedené SC v souladu s touto směrnici.
- 'systém uchycení' znamená konstrukční prostředky jako přísavky, konzoly, svorky/spony nebo jakékoli uchycení, které přidržuje nebo lepí a je zastavěn v letadle podle této SC;
- 'vybavení' znamená položku, která je uchycena a používána pilotem na 'systému uchycení' definovaném výše v souladu s daty stanovenými a uvolněnými instalátorem; a
- 'jednotka' znamená 'vybavení' a 'systém uchycení' společně.

Podmínky zástavby:

- Je-li jednotka zastavěna v nebo blízko kabiny, nesmí překážet žádnému ovladači řízení v kabině a omezovat výhled pilota na přístroje nebo výhled z kabiny a nesmí pilota rozptylovat.
- Systém uchycení musí být namontován na pevném povrchu letadla, tj. nesmí být uchycen na žádné pohyblivé části řízení nebo řídicích plochách. Nesmí překážet řízení letadla v kabině.
- Při použití konzol, svorek a/nebo uchycení musí být pečlivě ověřeno, že nedochází k poškození nosné konstrukce letadla.
- Jsou-li k ukotvení použity stávající drakové spoje, tak musí být všechny doplňkové konzoly uchycení zhotoveny ze stejného materiálu jako původní konstrukce. Nové šrouby uchycení musí mít správnou délku pro dodržení bezpečnosti a vyhovující nosné délky závitu a jeho přesahu. Dále musí být ověřeno, že žádný vnější nebo vnitřní díl nebo systémy, včetně řízení, nenarazí nebo nepřekáží kvůli použití delšího spojovacího materiálu. Je nutné si uvědomit, že žádný díl uchycení nesmí působit jako můstek/spojka/vazba mezi žádnou z hlavních drah přenosu zatížení původní konstrukce, např. když konzola může působit v roli podložky pod hlavou šroubu nebo matice je nutno zvážit velikost šroubu a všechny dotčené podložky musí být ověřeny před uvolněním letadla do provozu instalátorem.
- Jsou-li v kabině/kokpitu použita uchycení s přísavkami musí být k jednotce připojen sekundární pojistný řemínek/lanko s cílem vyloučení nějakého poškození nebo omezení řízení letadla pokud odpadne přísavka.
- Vybavení, které je montováno na konstrukční přípravky v prostorech pro posádku musí být zastavěno tak, že vyhoví požadavkům na násobky při nouzovém přistání tak že se jednotky neuvolní, nebo neodtrhnou a nezpůsobí zranění osob na palubě během provozu nebo v případě nouzového přistání.
- Pro uchycení s přísavkami musí být ověřeno, že nezávislý primární i sekundární systém přenesse zatížení od násobků.

- Požadavek na tlakovou/tahovou zkoušku: vybavení musí být zváženo před zástavbou a ověřeno, že hmotnost jednotky nepřesahuje 300 g. Instalátorovi se doporučuje zaznamenat hmotnost systému uchycení na viditelném místě.
- Pro ověření bezpečnosti uchycení na zemi, za letu a při havarijních případech musí být použity pružinové váhy nebo jiná vhodná metoda pro nezávislé ověření zatížení uchycení alespoň:
 - 9-ti násobek hmotnosti jednotky dopředu,
 - 4.5 násobek hmotnosti jednotky nahoru,
 - 6-ti násobek hmotnosti jednotky dolů,
 - 3 násobek hmotnosti jednotky vpravo,
 - 3 násobek hmotnosti g jednotky vlevo.Zatížení musí trvat alespoň 3 sekundy bez poruchy, poškození nebo trvalé deformace. Větší násobky musí být použity pro akrobatická letadla a musí zahrnovat 9-ti násobek hmotnosti dolů.
- Jsou-li použity přísavky, musí být uskutečněna zkouška tahem pro potvrzení celistvosti sekundárního uchycení na minimálně 10-ti násobek hmotnosti. Doporučuje se pravidelné přezkoušení celistvosti primárního uchycení.
- Vlastní samolepicí uchycení mohou být použita podle pokynů výrobce, pokud vyhoví v tahové zkoušce. Je vhodné zvážit použití nezávislého sekundárního uchycení.

Jako doplněk zvažte následující úvahy:

- jako část práce na této SC, by měl instalátor:
 - Vymezit a zaznamenat místa, kde mohou být systémy uchycení namontovány na daném letadle s ohledem na to, že zástavba nebrání rychlé evakuaci osob na palubě; a
 - Zpracovat seznam přijatelných a vyzkoušených systémů uchycení, jejich hmotnost a číslo dílu nebo další položky, podle kterých mohou být identifikovány.
- Konkrétně v případě balónů by tahová zkouška měla být uskutečněna:
 - Ve všech místech, kde může být kamera uchycena; a
 - Ve všech možných směrech přistání, včetně svisle dolů (-z).
- Žádné předměty s ostrými hranami nesmí být montovány do blízkosti hlav všech osob na palubě.

Omezení

Platí všechna omezení definovaná výrobcem zařízení.

Celková hmotnost jednotky nesmí překročit 300 g.

Příručky

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu AFM vydáním AFMS obsahujícího instrukce pro provoz zařízení a hmotnost montážního přípravku.

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

Doplňte pokyny pro údržbu stanovením intervalů prohlídek/úkonů podle potřeby. Soustřeďte se na samolepicí přípravky, které mohou projít degradací vlivem prostředí. Zvláště pro již dlouho používané zástavby. Proto musí být předepsány pravidelné prohlídky celého montážního přípravku a při zjištění

stop opotřebení skutečně ověření pevnosti tahovou zkouškou a ověřením celistvosti. Díly vykazující známky opotřebení musí být opraveny nebo vyměněny.

32. Standardní změna N-STAN-SC106b

ZÁSTAVBA ZAŘÍZENÍ PRO ZÁZNAM LETOVÝCH HODIN

Poznámka:

Toto zařízení umožňuje zaznamenávat letové hodiny, moto hodiny, vzlety a přistání nebo jejich kombinaci. Tyto údaje se mohou využít pro vedení záznamů (např. logbook). Zařízení instalované podle toho SC nemusí plnit ETSO-2C197.

Účel

Tato SC umožňuje zástavbu záznamového zařízení, které nesmí ovlivnit systémy letadla nebo instalovat dodatečná připojení pro sběr dat.

Tato SC neumožňuje zástavbu dodatečné baterie.

Tato SC neumožňuje zástavbu antény, ta je upravena v N-STAN-SC004n.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7. s MTOW 2000 kg nebo menší.

Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné metody, techniky a postupy jsou uvedeny v následujících dokumentech:

- Poradní oběžník FAA Advisory Circular AC 43.13-2B, Chapter 1, 2, 11 a 12.

Dále platí následující:

- Návrh instalace zařízení musí být proveden s ohledem na havarijní násobky. Zařízení nesmí zhoršovat výhled z kabiny, nesmí znesnadnit odhození překrytu kabiny nebo dveří a nesmí být překážkou pro nouzové východy. Zařízení také svou činností nesmí ovlivňovat funkci ostatních systémů letadla a přístrojů.
- Návrh instalace zařízení musí zohledňovat strukturální integritu přístrojové desky nebo jiného upevňovacího bodu. Zvláštní pozornost je třeba věnovat zařízení, které je instalováno za hlavami pilotů nebo cestujících.
- Jakékoli propojení zařízení s jiným instalovaným a certifikovaným zařízením v letadle je zakázáno.
- Zařízení musí být vhodné pro použití v podmínkách, které lze předpokládat během normálního provozu, viz Hlava A, čl. 9.4.
- Při zástavbě je nutné dodržet veškeré instrukce stanovené výrobcem zařízení, včetně definovaných postupů pro jeho přezkoušení.
- Po instalaci zařízení se musí provést EMI test. Zařízení nesmí jakkoliv ovlivňovat jiné systémy a přístroje na letadle.
- Mechanická instalace může být provedena podle N-STAN-SC105n.

Poznámka: Takovéto záznamové zařízení může zaznamenávat informace a monitorovat systém tak, jak je specifikováno v normě ETSO-2C197. Nicméně dané zařízení nemusí tuto normu plnit.

Omezení

Platí všechna omezení definovaná výrobcem záznamového zařízení.

Jakýkoli bezdrátový přenos dat (GSM,UMTS, LTE a jiné) je během letu zakázán.

Jakékoli vysílání do prostoru silnější než 100mW musí být během celého letu vypnuto.

Nesmí se instalovat nebo používat jakékoliv výstupy z palubních zařízení pro komunikaci se záznamovým zařízením.

Platí jakákoliv další omezení zařízení stanovená jeho výrobcem.

Záznamové zařízení nenahrazuje klasické papírové záznamníky (např. Logbook).

Realizace tohoto SC nesmí ovlivnit systémy letadla nebo instalovat dodatečná připojení pro sběr dat.

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.

33. Standardní změna N-STAN-SC107b ZÁSTAVBA DETEKTORŮ OXIDU UHELNATÉHO (CO)

Účel

Tato SC umožňuje dodatečnou instalaci detektorů CO. A to jak pro stabilní instalované zařízení (např. na palubní desce) tak pro dočasnou instalaci zařízení (s pomocí vhodného držáku) nebo indikační kartu (volně nebo v přilepeném obalu).

Tato SC neumožňuje výměna detektorů CO, které jsou součástí typového návrhu, nebo jiné schválené instalace.

Poznámka 1: pokud zástavba vyžaduje doplňkovou konzolu, postupujte podle N-STAN-SC105n, která může být použita zároveň.

Poznámka 2: CO je jedovatý plyn bez chuti a zápachu vznikající při nedokonalém spalování fosilních paliv. Nebezpečné úrovně koncentrace CO mohou vznikat ve spalovacích motorech nebo jakémkoli špatně odvětraném nebo nesprávně nastaveném spalovacím spotřebiči. Vystavení vysoké koncentraci CO může způsobit nevolnost, bolesti hlavy a případně smrt. Detektor CO může zachránit pilotovi život.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7. s MTOW 2000 kg nebo menší.

Přijatelné metody, techniky a postupy

Pro účely této SC platí následující definice:

- „Instalátor“ znamená osobu, která uvolňuje letadlo do provozu po provedené SC v souladu s touto směrnicí;
- „Montáž na panel“ znamená, že zařízení je uchyceno ve volných místech v panelu v kabině bez narušení viditelnosti ostatních přístrojů;
- „Jednotka“ znamená detektor a jeho uchycení společně.

Zástavbové podmínky:

- Je-li jednotka montována v nebo blízko kabiny, nesmí zasahovat do žádného prvku řízení v kabině, a nesmí omezovat výhled pilota na přístroje nebo ven z kabiny nebo pilota rozptylovat.
- Musí být uchycena k pevnému povrchu letadla, tzn. ne na žádné pohyblivé součásti řízení. Nesmí omezovat řízení letadla.
- Používají-li se výztuhy, konzoly, objímky, úchyty a/nebo uložení musí se dbát na to, aby tyto části nepoškozovaly nosnou konstrukci letadla.
- Každé vybavení (mimo indikační štítky CO) montované na úchyty ke konstrukci musí být montováno s ohledem na požadavky havarijních násobků. Tedy, že se zařízení neoddělí nebo neuvolní a způsobí tak zranění posádky. Pro tyto zástavby by mělo být dodrženo N-STAN-SC105n (včetně tahových a tlakových zkoušek).

- Pokud existují, měly by být dodrženy zástavbové podmínky a předpisy pro zkoušení od výrobce zařízení.
- Pro samolepicí kartičkové detektory CO:
 - protože je vyžadována jejich výměna po určité době provozu, doporučuje se instalace základové destičky, jelikož lepidlo na kartičce může reagovat s konstrukcí letadla; a
 - instalátor musí zaznamenat datum ukončení účinnosti detektoru, pokud existuje, ve FORMULÁŘI CAA/F-ST-123-n/16, nebo do palubního deníku.
- Pro aktivní CO detektory:
 - propojení s elektrickou sítí musí být provedeno prostřednictvím jističů a odpovídající kabeláže
 - po instalaci CO detektoru musí být proveden EMI test s vyhovujícím výsledkem

Dále dodržte následující pokyny:

- V rámci použití této SC musí instalátor:
 - definovat a zaznamenat polohu detektoru CO na letadle; a
 - uvést seznam použitých a odzkoušených držáků a jejich hmotnost, tedy také číslo dílu nebo podobnou identifikaci, pokud se nejedná o kartičkový indikátor.

Omezení

Platí všechna omezení definovaná výrobcem zařízení.

Celková hmotnost zařízení nesmí překročit 300 g.

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.

Stanovte pravidelné prohlídky pro sledování stavu zařízení prostřednictvím kontroly bezpečnosti a celistvosti systému uchycení zařízení. Díly nesoucí stopy opotřebení musí být opraveny nebo vyměněny; a

Stanovte intervaly výměny, jsou-li požadovány výrobcem.

34. Standardní změna N-STAN-SC108a

VÝMĚNA PŘENOSNÝCH HASICÍCH PŘÍSTROJŮ ZA HASICÍ PŘÍSTROJE BEZ HALONOVÝCH PLYNŮ

Účel

Tato SC stanovuje podmínky pro výměnu přenosných hasicích přístrojů za hasicí přístroje, které neobsahují halonové plyny.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7. s MTOW 2000 kg nebo menší.

Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné metody, techniky a postupy jsou uvedeny v následujících dokumentech:

- FAA Advisory Circular AC 20-42D, Hand Fire Extinguishers for use in Aircraft

Dále je nutné dodržet a ověřit, že:

- jsou dodrženy instrukce výrobce nově zastavovaného hasicího přístroje
- že nově zastavovaný hasicí přístroj je v souladu s normou ETSO-2C515 *Aircraft Halocarbon Clean Agent Hand-Held Fire Extinguishers*, nebo ekvivalentní normou
- že je nově zastavovaný hasicí přístroj vhodný na všechny typy požárů, na které byl určen původní hasicí přístroj
- že držák původního hasicího přístroje bude použit pro uchycení nového hasicího přístroje. To znamená, že nový hasicí přístroj musí mít podobné rozměry, tvar a hmotnost a smí se od původního hasicího přístroje svou hmotností lišit maximálně o 10%

Omezení

Platí všechna omezení definovaná výrobcem zařízení.

Příručky

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

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

35. Standardní změna N-STAN-SC109a INSTALACE PŘENOSNÝCH HASICÍCH PŘÍSTROJŮ

Účel

Tato SC stanovuje podmínky pro zástavbu přenosných hasicích přístrojů do letadel původně provozovaných bez těchto přenosných hasicích přístrojů

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7. s MTOW 2000 kg nebo menší.

Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné metody, techniky a postupy jsou uvedeny v následujících dokumentech:

- FAA Advisory Circular AC 20-42D, Hand Fire Extinguishers for use in Aircraft
- FAA Advisory Circular AC 43.13-2B, Acceptable Methods, Technique, and Practices – Aircraft Alterations

Dále je nutné dodržet a ověřit, že:

- jsou dodrženy instrukce výrobce instalovaného hasicího přístroje
- že instalovaný hasicí přístroj je v souladu s normou ETSO-2C515 *Aircraft Halocarbon Clean Agent Hand-Held Fire Extinguishers*, nebo ekvivalentní normou
- že instalovaný hasicí přístroj umožní hasit požáry hořlavých kapalin a plynů, včetně elektrických zařízení pod napětím. Jde zejména o hasicí přístroje klasifikované normou U.S.-UL 2B:C nebo ekvivalentní normou
- Umístění:
Instalovaný hasicí přístroj musí být dosažitelný z místa pilota a nesmí omezovat ani rušit výhled z letadla nebo na ostatní systémy letadla.
Hasicí přístroj může být instalován:
 - do místa navrženého výrobcem letadla
 - do místa, které je k instalaci s ohledem na konstrukci letadla vhodné – zároveň však nesmí být narušena primární konstrukce letadla.
Může jít o místo před sedadlem pilota, nebo je-li hasicí přístroj snadno dosažitelný, tak i před sedadlem druhého pilota, pokud instalace nezasahuje do sedadla, pedálu nebo jakéhokoli jiného zařízení nebo ovládacího systému.
Dále může jít i o místo za sedadlem pilota, pokud je hasicí přístroj dosažitelný bez otáčení pilota a nezasahuje do sedadla.
 - do přihrádky nebo kontejneru, ze kterého je možné hasicí přístroj snadno vyjmout a nebude zakrytý dalšími předměty nebo zařízeními
 - hasicí přístroj musí být upevněn do svého držáku nejméně dvěma rychloupínacími sponami nebo pásky. Ty mohou být buď kovové, nebo textilní.
 - v zorném poli pilota bude umístěn štítek, který označuje umístění hasicího přístroje

- Upevnění:

Držák hasicího přístroje musí být instalován k pevným konstrukčním částem draku, jako jsou např. kolejnice sedadel, podlahové panely nebo boční obložení. Pokud je to praktické, je vhodné použít pro instalaci stávající otvory v konstrukční části.

V případě instalace držáku na panel vyrobený z kovu, kompozitu nebo sendviče, je vhodná tloušťka takového panelu více než 2 mm. U panelů tenčích než 2 mm nebo u panelů ze dřeva je nutné použít vícenásobné upevnění a výstužný prvek, jako např. sendvičovou vložku, nerezovou podložku NASM 970C nebo ekvivalentní letecký díl.

Instalace na prvky primární konstrukce, jako je např. motorové lože nebo kostra letadla, je zakázána.

Upevňovací prvky jsou specifikovány dokumentem FAA AC 43.13-2B, položka 108. Jde zejména o šrouby s vyčnívající hlavou a minimálním průměrem 5 mm. Minimální počet spojovacích prvků jsou 4 kusy umístěné co nejdále od sebe, kde minimální vzdálenost mezi dvěma takovými prvky činí čtyřnásobek průměru otvoru pro tento prvek.

Zároveň je nutno dodržet minimální vzdálenost 2násobku průměru otvoru pro spojovací prvek od okraje kovové konstrukční části, v případě kompozitové nebo dřevěné konstrukční části je to 2,5 násobek průměru otvoru.

Upevnění pomocí svorek, přísavek nebo lepidel je zakázáno.

- Kontrola pevnosti a tuhosti instalace:
 - aplikujte na hasicí přístroj sílu 10 kg do směrů, do kterých je to proveditelné. Po dokončení kontroly musí zůstat hasicí přístroj připevněn k nosné konstrukci. Maximální povolená elastická deformace je 2 cm.

Omezení

Platí všechna omezení definovaná výrobcem zařízení.

Toto SC se dá použít pouze pro hasicí přístroje o maximální hmotnosti do 2,5 kg.

Příručky

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

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

36. Standardní změna N-STAN-SC110a

ZÁSTAVBA SIGNALIZAČNÍCH PRVKŮ a INTEGROVANÝCH SIGNALIZAČNÍCH PRVKŮ

Účel

Tato SC je určena pro zástavbu nebo výměnu signalizačních prvků / integrovaných signalizačních prvků.

Tato SC také pokrývá zástavbu nových výstražných, varovných, nebo informačních světelných prvků.

Signalizačním prvkem se pro účely této SC rozumí: tabla, signalizátory, diskrétní signalizátory (kontrolky) na bázi žárovek, nebo LED prvků a podsvícená tlačítka.

Tato SC je určena pro následující případy, v závislosti na různých druzích provozu:

- Případ 1: instalace nebo výměna jednoho signalizačního tabla;
- Případ 2: instalace nebo výměna integrovaných signalizačních tabel, které sdružují několik signalizačních tabel v jednom kombinovaném zařízení -provoz VFR DEN a VFR NOC;

Poznámka: Pro Případ 1 platí, že je možné instalovat i více samostatných signalizačních prvků.

Použitelnost/způsobnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7. s MTOW 2000 kg nebo menší.

Přijatelné metody, techniky a praktiky

Přijatelné metody, techniky a postupy jsou uvedeny v následujících dokumentech:

- Poradní oběžník FAA AC 43.13-2B, kapitoly 1 a 2;
- FAA Advisory Circular AC 43.13-1B, kapitoly 10, 11 a 12, nebo ASTM F2639-18 nebo novější revize;
- ASTM F2490-20 nebo pozdější revize pro analýzu elektrického zatížení.

Pro všechny varianty navíc platí následující podmínky:

- Zařízení je kvalifikováno jako vhodné pro použití v podmínkách, které lze předpokládat během normálního provozu, viz Hlava A, čl. 9.4.
- Musí být dodrženy pokyny pro zástavbu a přezkoušení, které jsou definovány výrobcem zařízení.
- Jakákoli úprava elektrické kabeláže se provádí v souladu s příručkou pro údržbu (AMM, POH), případně FAA Advisory Circular AC 43.13-1B, kapitola 11, nebo ASTM F2639-18 nebo novější revize. Elektrický obvod musí být chráněn (např. jističem) proti přetížení, vzniku dýmu, přehřátí nebo požáru, které by mohlo vzniknout závadou jako je zkrat, závada apod. Výkonová analýza musí prokázat, že výkon napájecí soustavy letadla je dostatečný pro maximální předpokládanou spotřebu instalovaných signalizačních prvků.
- V případě zástavby, nebo výměny musí příslušný signalizační prvek poskytovat jednoznačnou informaci o stavu monitorovaného nebo připojeného systému. Nesmí dojít ke změně celkové koncepce indikačního systému letadla.

Dále platí následující:

- Instalované signalizační prvky musí odpovídat specifikacím a požadavkům na instalaci stanovených výrobcem zařízení, které má být monitorováno a/nebo připojeno.

Poznámka: Tyto specifikace obecně zahrnují pokyny pro vedení kabeláže (aby se zabránilo interferencí v síti) a požadavky na příslušná rozhraní (např. RS232, ARINC atd.).

- Instalované signalizační prvky musí být napájeny ze stejného zdroje (sběrnice) jako systém, který je monitorován.
- Instalované signalizační prvky musí poskytovat pilotovi stejnou úroveň přístupu a ovládatelnosti jako nahrazované signalizační prvky. To nevylučuje zástavbu nových signalizačních prvků, změnu jejich uspořádání, nebo seskupení. V každém případě musí být pro umístění signalizačního prvku respektováno doporučení výrobce zařízení, které je monitorováno a/nebo připojeno.
- Pokud výrobce monitorovaného a/nebo připojeného systému nestanoví jinak, musí se barvy signalizace řídit následujícími standardními pravidly:
 - pokud se vyměňují výstražné, varovné a informační signalizátory, musí být použita následující barva signalizace:
 - červená pro výstražné indikace, které vyžadují pozornost letové posádky a její okamžitou reakci;
 - oranžová pro varovné indikace, která vyžadují okamžitou pozornost letové posádky a její následnou reakci;
 - zelená pro informační indikace (označení normálního / bezpečného provozu).
 - jakýkoli jiný signalizační prvek instalovaný, nebo vyměněný v pilotní kabině musí mít jinou barvu; zvolené barvy se musí dostatečně lišit od barev použitých pro výstrahu, varování, informaci.
- Integrované signalizační prvky (tabla) v Případě 2. nemohou nahradit signalizace, které jsou požadované v souladu s předpisem typové způsobilosti, nebo provozními předpisy, ale mohou je pouze duplikovat. Integrovaná signalizační tabla tak mohou doplňovat minimální požadované signalizace a zvýšit tak povědomí pilota.

Pro Případ 2. platí následující dodatečné podmínky:

- Nová instalace je založena na podobné, dříve certifikované instalaci.
- Je nutné dodržovat pokyny pro zástavbu výrobce zařízení. Před zahájením instalace se kontroluje kompatibilita mezi integrovaným tablem, přidruženými komponenty a instalací letadla.
- Po zástavbě se provede letové ověření, aby se potvrdilo správné fungování, pokud toto není možné dostatečně ověřit pozemním testem.

Poznámka: Mezi typické duplicitní signalizační prvky (repeaters) patří signalizátory/tabla/integrovaná tabla, které/á sjednocují /shromažďují indikace týkající se stavu paliva, hladiny oleje, měření napětí a proudu, indikace EGT, tlaku v pneumatikách, zásoby paliva < 30 minut, námrazy karburátoru, vysoké nadmořské výšky, nízkých a vysokých otáček atd.

Omezení

Platí veškerá omezení stanovená výrobcem instalovaného a /nebo monitorovaného zařízení.

Instalaci zařízení nelze použít k rozšíření provozní způsobilosti konkrétního letadla (např. z VFR do IFR).

Tato SC umožňuje instalovat pouze signalizační prvky a ne ovládací prvky (spínače, přepínače atd.), stejně tak tato SC neumožňuje instalaci integrovaným prvků / panelů, kde je sdružena signalizace a ovládání.

Instalaci zařízení lze použít pouze k výměně stávajícího signalizačního prvku, nebo k instalaci integrovaného signalizačního prvku, které agreguje signalizace letadla pro zvýšení povědomí pilota.

Manuály

Podle potřeby změňte AFM vydáním AFMS, který obsahuje pokyny pro provoz.

Podle potřeby změňte pokyny pro údržby tak, aby stanovily činnosti/kontroly/ postupy údržby a intervaly. Zejména zvažte popis požadovaných činností údržby po částečné nebo úplné poruše integrovaného signalizačního prvku.

37. Standardní změna N-STAN-SC152b

VÝMĚNA 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. s MTOW 2000 kg nebo menší.

Tato SC není použitelná pro realizaci v případě, že se týká dynamicky zkoušených sedaček (podle CS 23.562, CS 23.2270 nebo jiného rovnocenného standardu způsobilosti).

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

Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné metody, techniky a postupy jsou uvedeny v následujících dokumentech:

- FAA Advisory Circular AC 23-2A, Change 1.

Polstrování sedaček může být modifikováno, včetně použití nových materiálů, za následujících podmínek:

- geometrické rozměry konstrukce modifikovaného polstrování sedaček musí odpovídat původnímu polstrování sedaček.
- Jsou-li geometrické rozměry změněny, musí zůstat přístup a vystup z modifikované sedačky nezměněn. Pro pilotní sedadlo musí být zajištěno, že nové polstrování nemá vliv na použití jakéhokoli z ovládacích prvků.
- Musí být prokázána ohnivzdornost materiálů proti ohni (mimo kluzáky, motorové kluzáky, LSA a balóny).

Ohnivzdornost může být prokázána následovně:

- vyhovění požadavkům na ohnivzdornost postupy podle FAA AC 23-2A Change 1 §8 b, nebo rovnocennými, a doložené patřičnou zkušební zprávou dodavatelem materiálu, nebo
- vyhovění jakýmkoli jiným přísnějším zkouškám hořlavosti (např. vertikální zkouška podle FAR/CS-25 Appendix F), nebo
- úspěšné uskutečnění následujících zkoušek ohnivzdornosti odkázaných nebo zaznamenaných ve FORMULÁŘI CAA/F-ST-123-n/16:

Zkoušky ohnivzdornosti

a) Vzorky pro zkoušku. Zkoušejí se tři vzorky přibližně 4 palce široké a 14 palců dlouhé. Každý vzorek bude připnut ke kovovému rámu tak, že dva podélné okraje a jeden konec jsou pevně uchyceny. Pro účel zapálení musí rám zajistit zasaženou oblast vzorku minimálně 2 palce širokou a 13 palců dlouhou s volným koncem nejméně 0,5 palce od konce rámu. V případě textilie musí být směr osnovy, který odpovídá kritické rychlosti hoření, rovnoběžně v 14 palcové délce. Pro měření času musí být použito nejméně 10 palců vzorku a přibližně 1,5 palce musí být spáleno před zahájením měření času. Délka vzorku musí být taková, aby konec měření času vyšel minimálně 1 palec před dosažením čela hoření konce zkoušeného vzorku.

b) Postup zkoušky. Vzorky musí být podepřeny vodorovně a zkoušeny ve volném stavu. Vnější povrch (aplikovaný v letadle) musí být otočen dolů. Vzorky budou zapáleny Bunsenovým nebo Tirillovým hořákem. Přijatelným výsledkem je, že průměrná rychlost hoření tří vzorků nesmí překročit 4 palce za minutu. Pokud nedojde k zapálení po aplikaci plamene po dobu 15 sec nebo plamen sám zhasne a následující hoření bez plamene se nerozšíří do nepoškozených oblastí, je materiál také vyhovující (pro zkoušky tohoto materiálu může být také použita zkouška podle Federal Specification CCC-T-191b, Method 5906, ale materiál nesmí překročit výše uvedenou rychlost hoření 4 palce za minutu).

Pro zvýšení bezpečnosti posádky se doporučuje použití pěny pohlcující energii v konstrukci čalounění/polstrování sedačky. Pěna pohlcující energii může omezit pravděpodobnost zranění páteře v případech tvrdých přistání nebo drobných nárazů při přistání.

Omezení

N/A

Příručky

N/A.

38. Standardní změna N-STAN-SC153b

VÝMĚNA BEZPEČNOSTNÍCH PÁSŮ/ZÁDRŽNÝCH SYSTÉMŮ TRUPU

Účel

Tato SC zahrnuje pouze výměnu bezpečnostních pásů/zádržných systémů těla.

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 metody, techniky a postupy jsou uvedeny v následujících dokumentech:

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

Dále platí následující:

- Vybavení je schváleno podle použitelné normy minimální výkonnosti ETSO-C22g nebo ETSO-C114 A1, nebo pozdějších změn, nebo rovnocenným dokumentem (*);
- Vybavení je kompatibilní 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 přezkoušení.

() 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.

Příručky

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

39. Standardní změna N-STAN-SC201b

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 plnicího tlaku;
- 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. s MTOW 2000 kg nebo menší.

Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné metody, techniky a postupy jsou uvedeny 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 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 přezkoušení.
- 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 všechna omezení stanovená výrobcem přístroje.

Platná zůstávají jakákoli omezení stávající zástavby.

Příručky

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

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

40. Standardní změna N-STAN-SC205a

ZÁSTAVBA SNÍMAČE NÍZKÉ HLADINY PALIVA

Účel

Tato SC umožňuje zástavbu snímačů nízké hladiny paliva a souvisejícího výstražného světla ‚Nízké hladiny paliva‘ pro letadla, která ještě nejsou vybavena podobným systémem nebo integrálními palivovými nádržemi.

Tato SC neumožňuje výměnu snímačů nízké hladiny paliva.

Použitelnost/vhodnost

Pro letouny popsané v Hlavě A. čl. 7. s MTOW 1200 kg nebo menší.

Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné metody, techniky a postupy jsou uvedeny v následujících dokumentech:

- Zástavba systému nesmí do palivové nádrže zavést možný zdroj vznícení paliva a musí být instalována v souladu s přijatelnými postupy, jako je příručka pro údržbu letadla nebo poradní oběžníky FAA AC 43.13-1B Chapter 8, Section 2, „Fuel Systems“ a AC 43.13-2B.
- Systém musí být vhodný pro podmínky prostředí, které lze očekávat během normálního provozu (palivo, elektrický systém atd.).
- V případě palivového systému s více nádržemi musí být zástavba snímače provedena v každé nádrži přímo napájející motor. Měla by být zvážena logika toku paliva v systému.
- Při vlastní zástavbě je nutné dodržet veškeré instrukce stanovené výrobcem vybavení, včetně definovaných postupů pro jeho přezkoušení.
- Nová zástavba nesmí zasahovat do dříve nainstalovaného systému měření paliva.
- Výstražné oranžové světlo, umístěné na palubní desce, musí začít signalizovat, pokud zbývající využitelné množství paliva v nádrži dosáhne takového množství, které je potřebné na minimálně 30 minut letu při maximálním trvalém výkonu motoru.
- Systém se ověří naplněním prázdné palivové nádrže na zemi, s letadlem umístěným v normální letové poloze, aby se změřilo použitelné množství paliva při signalizaci výstražného světla. Při výpočtu zbývajícího času před výpadkem dodávky paliva se vychází z informací a instrukcí výrobce letadla a musí se vzít do úvahy např. nevyčerpatelné množství paliva, spotřeba při maximálním výkonu atd. Vypočtený čas, který by měl být okolo 30 minut, musí být uveden na štítku u výstražného světla na palubní desce.

Omezení

Platí všechna omezení stanovená výrobcem vybavení.

Platná zůstávají jakákoli omezení stávající zástavby.

Příručky

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu AFM vydáním AFMS obsahujícího instrukce pro provoz vybavení obsahující minimálně:

- Popis systému, provozní režimy a funkce.
- Omezení, výstrahy a štítky:
 - „Pouze pro situační povědomí.“
 - „Zbývající čas při maximálním trvalém výkonu...“
- Nouzové a normální postupy tak jak je vyžadováno.

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

41. Standardní změna N-STAN-SC209a

VÝMĚNA REGULÁTORU VRTULE

Účel

Tato SC umožňuje záměnu regulátoru vrtule za jiný typ, který splňuje stejné minimální normy a má stejná nastavení a funkce.

Použitelnost/vhodnost

Pro letouny popsané v Hlavě A. čl. 7. s MTOW 1200 kg nebo menší.

Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné metody, techniky a postupy jsou uvedeny v následujících dokumentech:

- příručka pro zástavbu a údržbu výrobce zařízení.

Regulátor vrtule, který má být instalován, musí mít stejné parametry jako předchozí regulátor v následujících mezích (podle potřeby):

- maximální otáčky regulátoru ± 10 otáček za min.;
- minimální regulované otáčky, které by měly být $+0 / -300$ otáček za minutu;
- maximální tlak v pojistném ventilu ± 20 PSI;
- pracovní princip olejové soustavy pro zvýšení nebo snížení stoupání;
- případně otáčky při zaproporování vrtule ± 20 otáček za minutu;
- případně stejný synchronizační systém;
- minimální výkon čerpadla;
- směr otáčení doprava nebo doleva při pohledu směrem k uchycení na motoru;
- rozhraní příruby regulátoru motoru (např. AND20010).

K vrtulovému regulátoru musí být navíc přiložen vystavený formulář 1 EASA.

Omezení

Platí všechna omezení stanovená výrobcem regulátoru vrtule.

Příručky

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu AFM vydáním AFMS, který obsahuje nebo odkazuje na vyměněný regulátor spolu s návodem k obsluze zařízení, jak je požadováno.

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti v dokumentaci pro údržbu tak, aby byly stanoveny činnosti/kontroly údržby a intervaly, jak je požadováno.

42. Standardní změna N-STAN-SC206a VÝMĚNA PEVNÝCH DŘEVĚNÝCH VRTULÍ

Účel

Tato SC umožňuje výměnu pevné dřevěné vrtule za pevnou dřevěnou vrtuli podobného typu.

Použitelnost/vhodnost

Pro letouny popsané v Hlavě A. čl. 7. s pevnou dřevěnou vrtulí a s MTOW 2000 kg nebo menší.

Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné metody, techniky a postupy jsou uvedeny v následujících dokumentech:

- Musí být dodrženy instrukce pro montáž a zkoušky předepsané výrobcem vrtule.

Dále musí být dodrženy tyto podmínky:

- Počet listů, hmotnost, rychlost, průměr, stoupání, zkroucení, profil a tvar špičky, ale také hlavní parametry jako středící otvor, počet a průměr upevňovacích šroubů a průměr jejich roztečné kružnice nové vrtule musí být stejné jako u původní vrtule. Pro některé parametry jsou povoleny odchylky od původní vrtule, viz následující tabulka.

Parametr	Odchylka	Poznámka
Hmotnost	± 10 %	
Otáčky	+ 0 / -50 RPM	
Průměr	+0 / -2 cm	Vztaženo ke konstrukčním rozměrům
Stoupání	0 / -10 cm nebo úhel stoupání 0 / -1°	----- Měřeno na poloměru R=0,75
Profil, zkroucení	± 5 %	Po celé délce vrtule
Tvar špičky listu	Zaoblený nebo hranatý	Změna z hranatého na zaoblený je povolena

- Nová vrtule musí být certifikovaného typu EASA, tj. uvedena na EASA Propeller Product List, nebo musí mít v ČR vydané Typové osvědčení.
- Je vyžadován nový hlukový certifikát letadla.

Omezení

Platí všechna omezení stanovená výrobcem vrtule.

Příručky

V souladu s platnými požadavky provedte změnu AFM vydáním AFMS obsahujícího instrukce pro provoz vrtule.

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

43. Standardní změna N-STAN-SC401d INSTALACE ZÁKLADNÍCH LETOVÝCH PŘÍSTROJŮ

Účel

Tato SC umožňuje instalaci níže uvedených základních letových přístrojů a je použitelná pro následující přístroje v závislosti na druhu provozu:

- přístroje na měření rychlosti letu (pouze pro druh provozu VFR DEN);
- přístroje na měření zatáčky a relativního příčného sklonu (pouze pro druh provozu VFR DEN a VFR NOC);
- přístroje na měření příčného náklonu a podélného sklonu (ukazatel umělého horizontu), (pouze pro druh provozu VFR DEN);
- přístroje pro určení směru (stabilizovaný a nestabilizovaný magnetický kompas),(pouze pro druh provozu VFR DEN);
- přístroje na měření vertikální rychlosti (pouze pro druh provozu VFR DEN a VFR NOC);
- přístroje na měření tlakové nadmořské výšky (pouze pro druh provozu VFR DEN);
- palubní hodiny.

Tato SC neopravňuje k zástavbě digitálních multifunkčních displejů s výjimkou těchto následujících případů:

- displej zahrnující měření zatáčky, relativního příčného sklonu a ukazatel příčného náklonu a podélného sklonu;
- displej zahrnující výškoměr a další pomocné funkce, jako je ovládání rádia a/nebo odpovídače;
- základní přístroj není požadován předpisem typové způsobilosti ani provozními pravidly.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7. s MTOW 2000 kg nebo menší, která jsou provozována pod letovou hladinou FL 200 a vyjma letadel, která jsou vybavena zařízením NVIS/NVG.

Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné metody, techniky a postupy jsou uvedeny v následujících dokumentech:

- Poradní oběžník FAA AC 43-13-2B, Chapter 11, nebo ASTM 2639-18 nebo novější revize.

Dále platí následující:

- V případě přístroje, který je požadován předpisem typové způsobilosti nebo provozními pravidly:
 - SC je omezena pouze na výměnu;
 - s výjimkou hodin je přístroj schválen v souladu s platným ETSO/JTSO/TSO nebo rovnocenným dokumentem (*).
 - přístroj má stejnou funkcionalitu, je instalován na stejném místě a zobrazuje informace, které jsou v souladu s celkovou filozofií návrhu pilotní prostoru.
- Pro způsobilá letadla, u kterých není vyžadován základní přístroj předpisem typové způsobilosti ani provozními pravidly:

- Instalace přístroje nevyžaduje přemístění jiného přístroje, který je požadován předpisem typové způsobilosti nebo provozními pravidly.
- Zobrazení informací je v souladu s celkovou filozofií návrhu pilotní prostoru.

V obou výše uvedených případech dále platí:

- Připouští se instalace nebo 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 filozofií návrhu pilotního prostoru.
- Přístroj je vhodný pro podmínky prostředí předpokládané během normálního provozu.
- Ukazatele mají požadované značení v souladu s původním přístrojem (např. mezní hodnoty, provozní rozsahy).
- Výběr přístroje a jeho cejchování musí být takové, že za stejných podmínek jsou zobrazované hodnoty udávané starým a novým přístrojem totožné.
- Přístrojová chyba nově instalovaných přístrojů nesmí být větší než u původního přístroje a nesmí být v rozporu s údaji/grafy uvedenými v příslušných kapitolách AFM.
- Při instalaci je nutné dodržet veškeré instrukce stanovené výrobcem přístroje, včetně postupů definovaných pro jeho přezkoušení.
- 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.
- Při výměně stejného přístroje za nový musí být nový přístroj připojen 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.
- Instalované přístroje nesmí způsobovat odlesky a oslňovat pilota.
- Instalované přístroje musí být testovány podle pokynů výrobce.

() 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 přístroje / vybavení.

Po instalaci nepožadovaného přístroje, který je instalován nad rámec požadavku předpisu typové způsobilosti nebo provozních pravidel, proveďte změnu AFM vydáním AFMS tak, aby zahrnovala informaci uvádějící, že přístroj je použitelný „Pouze pro situační povědomí“.

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

44. Standardní změna N-STAN-SC402c 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 metody, techniky a postupy jsou uvedeny 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.
- Instalace zařízení musí být mechanicky pevná a odolná. Speciální pozornost na uchycení věnujte při instalaci zařízení za hlavami pilotů nebo cestujících.
- 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/JTSSO/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 přezkoušení.
- Zařízení musí být způsobilé v podmínkách, které lze předpokládat v normálním provozu viz Hlava A, čl. 9.4.

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.

45.Standardní změna N-STAN-SC403b

ZÁSTAVBA LEHKÝCH KAMER

Účel

Tato SC umožňuje instalaci vnějších a vnitřních kamer. Kamery musí být soběstačné, s interní baterií a bez vnějšího napájení nebo jakéhokoliv propojení.

Tato SC se nevztahuje na kamery připevněné na rukou, osobní výstroji (oblečení) nebo na helmách.

Použitelnost/vhodnost

Pro letadla popsaná v Hlavě A. čl. 7. s MTOW 2000 kg nebo menší.

Přijatelné metody, techniky a postupy

Přijatelné metody, techniky a postupy jsou uvedeny v následujících dokumentech:

- CAA UK CAP 1369, „Camera Mounts Guide“, vyjma omezení hmotnosti.

Dále platí následující:

- V rámci instalace je třeba posoudit vliv na hmotnost a centráž letadla.
- Organizace provádějící zástavbu je povinna definovat a zaznamenat místo (místa) instalace na daném letadle a vytvořit seznam vyzkoušených použitelných držáků pro kamery s P/N číslem nebo podobných typů.
- Pokud jsou kamery umístěny uvnitř letadla a za cestujícími, musí se provést zkouška upevnění a to tahem ve směru letu. Upevnění musí být odolné 15-ti násobku vlastní hmotnosti zařízení. Zařízení by mělo být v upevnění sekundárně jištěno a to také na 15-ti násobek vlastní hmotnosti.
- Pokud je zařízení instalováno do balónu nebo rotorového letadla, tak se musí prokázat odolnost držáku při 15-ti násobku vlastní hmotnosti do všech možných přistávacích směrů, včetně směru dolů v ose z.
- V blízkosti hlavy cestujících nesmí být instalovány držáky a kamery s ostrými rohy.

Omezení

Instalaci kamery musí provést oprávněná údržbová organizace. Uživatel může kameru pouze instalovat do držáku a to pouze podle pokynů oprávněné organizace.

Platí všechna omezení definovaná výrobcem kamery.

Maximální hmotnost kamery, včetně držáku a uchycení nesmí být větší než 300g.

Maximální počet kamer instalovaných na jednotlivém křídle nebo trupu je omezen na 1 kus.

Je zakázán jakýkoli bezdrátový přenos dat (GSM,UMTS, LTE a jiné) běhu letu.

V kokpitu musí být instalován štítek, upozorňující na instalované kamery a zároveň musí obsahovat informaci, že může instalace kamer potenciálně ovlivnit letové vlastnosti a výkony.

Příručky

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu AFM vydáním AFMS obsahujícího instrukce pro provoz vybavení. Doplněk letové příručky musí obsahovat, která kombinace držáků a kamer je vhodná pro jaké umístění v/na letadle včetně jejich P/N a postupu připevnění kamer do držáků.

Do AFMS uveďte, že během používání vybavení je nutné vypnout zařízení emitující vysílání GSM, UMTS, LTE nebo podobné o neznámém výkonu, nebo výkonu vyšším než 100mW.

V souladu s platnými požadavky proveďte změnu instrukcí pro zachování letové způsobilosti v dokumentaci pro údržbu. Pro stanovení periodických kontrol můžete využít dokument CAA UK CAP1369.

46. Standardní změna N-STAN-SC802d 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. s MTOW 2000 kg nebo menší.

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 Hänle¹;
 - „Faserverbundwerkstoffe im Segelflugzeugbau“ (Vláknové kompozitní materiály v konstrukci kluzáku), výtisk podkladů ze školícího semináře DAeC.
- Pro dřevěné a smíšené konstrukce:
 - „Standard Repairs to Gliders“ (Standardní opravy větroňů) vydané British Gliding Association²;
 - „Werkstattpraxis für den Bau von Gleit- und Segelflugzeugen“ (Oprávérenská praxe pro konstrukce kluzáků a větroňů), autora Hanse Jacobse,
- Pouze pro potahy:
 - „Manuel de Reparation Generique pour la Reparation Des Planeurs en Materiaux Composites R02-15-A01, indice B“ (Obecná příručka pro opravy kluzáků vyrobených z kompozitních materiálů R02-15-A01, index B), vydaná Fédération Française de Vol à Voile³
- Pro ostatní konstrukce:
 - poradní oběžník FAA AC 43-13-1B společně s AC 43.13-2B, kapitola 1.

Instrukce a zkoušky určené výrobcem opravovaného materiálu/konstrukce musí být dodrženy.

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.

¹ Dostupný na adrese <https://www.dg-aviation.de/downloads/>. 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>.

³ Dostupný na adrese <https://www.ffvp.fr/wp-content/uploads/2018/12/manuel-de-reparation-generique-ffvp-ind-b-pour-cs-stan-easa-4.pdf>

- 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.

Pozn.: 1. v případě pochybností o dostatečnosti postupů opravy podle zmiňovaných publikací 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.

47. Standardní změna N-STAN-SC803a

DOČASNÁ OPRAVA TRHLIN PŘEKRYTU ZAVRTÁNÍM

Účel

Tato SC umožňuje dočasnou opravu trhliny v překrytu kabiny, zhotoveného z akrylového skla (často zvaného plexisklo), vyvrtáním malého otvoru na konci trhliny k zastavení jejího dalšího šíření.

Použitelnost/vhodnost

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

Přijatelné metody, techniky a postupy

Průměr vyvrtaného otvoru nesmí být větší než přibližně tloušťka materiálu překrytu (tj. typicky do průměru 2-3 mm) a střed otvoru musí ležet na prodloužení osy trhliny.

Omezení

Jsou-li k dispozici schválená data pro dočasnou opravu od držitele TC, měla by být použita přednostně před úvahou o této SC.

Jakákoli zavrtaná trhlina je dočasnou opravou. Schválená trvalá oprava by měla být provedena co nejdříve, aby se zabránilo dalšímu růstu trhlin nebo jinému poškození. Definitivní oprava musí být uskutečněna nejpozději během následující periodické prohlídky letadla (nebo další 100 hodinové prohlídce);

Oprava trhliny zavrtáním je touto SC povolena pouze pokud:

- trhlina není delší než 10 cm (měřeno podél trhliny);
- trhlina s postranními větvemi (trhlina dělená do více větví) nesmí mít víc jak dvě větve (2 konce);
- na překrytu nesmí být více jak celkem 3 trhliny s maximální délkou 5 cm;
- opravovaná trhlina není v přední části překrytu (tj. v oblasti výhledu pilota/kopilota směrem dopředu);

Příručky

Do uskutečnění definitivní opravy musí být předletová prohlídka doplněna o kontrolu délky trhliny. Je-li v oblasti zavrtání pozorován jakýkoli nárůst trhliny, musí být trhlina definitivně opravena podle schválených dat před dalším letem.

Do seznamu odložených závad zaznamenejte potřebu definitivní opravy překrytu během příští periodické kontroly, nebo při následující 100 hod prohlídce (co nastane dříve).

48. Standardní změna N-STAN-SC804b

POUŽITÍ ALTERNATIVNÍCH LEPIDEL PRO OPRAVY DŘEVĚNÝCH A S DŘEVEM KOMBINOVANÝCH KONSTRUKCÍ

Účel

Tato SC umožňuje použití alternativních lepidel/systému lepení jako alternativy původně schválených běžných systémů lepení dřeva a smíšených konstrukcí se dřevem.

Tato SC není zamýšlena jako alternativa technologie a metod oprav popsaných v použitelných pokynech pro pokračující letovou způsobilost (jako například příručka pro opravy konstrukce) poskytnuté držitelem TC. Nicméně dává možnost pro použití alternativních lepidel.

Poznámka: tato SC neomezuje držitele TC/STC nebo konstruktéra při schválení jiných lepidel pro ten který účel použití.

Použitelnost/vhodnost

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

Přijatelné metody, techniky a postupy

Pracovní podmínky a stav/kondice dřeva pro opravu musí být v souladu se standardními podmínkami a omezeními popsanými držitelem TC a průmyslovými normami pro lepení dřeva a musí být nastaveny na samostatné podmínky potřebné pro práci s alternativními lepidly podle požadavků výrobce lepidla (např. teplota, vlhkost atd.).

Postupy aplikace a použití včetně omezení uvedených výrobcem lepidla ve specifikaci a pokynech jsou závazná.

Omezení

Použití alternativních lepidel je povoleno v rámci níže uvedených omezení za předpokladu, že to nebude mít za následek nutnost omezení schopnosti letadla:

- Tato SC neumožňuje společné použití různých druhů lepidel s různými chemickými vlastnostmi v jednom lepeném místě (lepidlo na lepidlo).
- Lze použít jakékoli lepidlo vyhovující normě EN 301-I-90-GF-1,5-M nebo rovnocenné normě vydané výrobcem. Lepidlo musí mít dostatečnou schopnost zaplňování mezer, aby dobře zaplavilo štěrbinu a vytvrzovací tlaky vyhovující opravě.
- Pro lepidla na bázi epoxidu, která úplně neplní nebo nedeklarují shodu s EN 301-I-90-GF-1,5-M se použijí následující doplňková omezení:
 - Tato SC není použitelná pro lepení vzpěr; hlavních nosníků konstrukce a kořenových žeber.
 - Všechny plochy lepené epoxidem musí být omezeny na provozní teplotu +50 °C (např. povrch opraveného místa vystavený přímému slunci musí být bílé barvy, opravu nelze provést v místech s vysokou teplotou, jako je motorový prostor atd.).
 - Lepidlo musí být výrobcem definováno, otestováno a dodáváno jako vhodné pro lepení dřevěných konstrukcí.
 - Z každé várky namíchaného lepidla budou odebrány vzorky pro souběžnou kontrolu kvality lepení a ověření správného vytvrzení. Ty mohou také zahrnovat vzorky pro delaminaci a smykovou pevnost vzorků.

- Lepidla na bázi epoxidové pryskyřice mohou být použita pouze v oblastech, které nejsou citlivé na vlhkost.
- Osoba odpovědná za návrh a uskutečnění opravy musí být dostatečně seznámena s použitím uvažovaného lepidla.
- Použité lepidlo a podmínky musí být zaznamenány do formuláře CAA/F-ST-123-n/16 nebo odpovídající dokumentace. Záznam by měl zahrnovat druh lepidla, výrobce, šarži a vytvrzovací teplotu.

Poznámka:

1. *V případě pochybností o dostatečnosti postupů opravy z hlediska vyhovění použitelným požadavkům by měla být oprava schválena podle běžného postupu schválení opravy jako významná změna Typového návrhu.*
2. *Zvláštní pozornost musí být věnována návrhu a postupu opravy v místech, kde hrozí nežádoucí ovlivnění únavy konstrukce, extrémní podmínky prostředí (vysoké teploty způsobené barvou povrchu) nebo aeroelastických vlastností. V těchto případech se řiďte podle zavedených doporučení a referencí uvedených výše v odstavci Přijatelné metody, techniky a postupy.*

Příručky

Podle potřeby doplňte pokyny pro zachování letové způsobilosti zmínkou o oblastech, kde je použito neoriginální lepidlo a předepište postup údržby/prohlídky a intervaly.

Poznámka:

Následující zběžný seznam je určený k seznámení se se známými lepidly. Vyhovění zmíněných lepidel této SC je nutno ověřit.

Lepidla vyhovující EN 301-I-90-GF-1,5-M:

Aerodux 185 s tvrdidlem HRP150/155 (Dynea); přednostně 4094 (Dynea)

Epoxydové pryskyřice:

T-88 (System Tree); FPL 16 A; SP-106 (Gurit); Araldit AW134 (Ciba Geigy)

Záměrně nepoužito

PŘÍLOHA č. 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. <input type="checkbox"/> 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 v 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) využitě k vydání uvolnění letadla do provozu.
12. Nevyžaduje vysvětlení.

Příloha č. 2 - Šablona doplňku k instrukcím pro zachování letové způsobilosti

- Šablonu, níže uvedenou v této příloze, lze použít při vypracovávání doplňku k Instrukcím pro zachování letové způsobilosti, pokud má zavedení SC dopad na stávající instrukce.
- Osoba, která uvolňuje letadlo po provedené SC, si může upravit text šablony tak, aby lépe odpovídala skutečnosti a řešila některé specifické detaily a podrobnosti, které v ní nejsou zahrnuty.
- Použití této šablony není povinné. Informace, které musí být poskytnuty podle příslušného SC, mohou být uvedeny jiným způsobem.
- Další poradenský materiál:
 - GAMA Specification No. 2: *Specification for Manufacturers Maintenance Data*¹

1. <https://gama.aero/facts-and-statistics/consensus-standards/publications/gama-and-industry-technical-publications-and-specifications/>

Logo společnosti	Instrukce pro zachování letové způsobilosti	Dok. číslo:
		Revize:
		Datum:
č. oprávnění:	Odkaz na standardní změnu (číslo atd.)	Strana:

Typ letadla

OK-XXX

Doplněk k manuálu/instrukci pro pokračující letovou způsobilost, manuálu pro údržbu název/č.

Seznam revizí

Vydání	Revize	Datum	Důvod/popis změny	strana

Logo společnosti	Instrukce pro zachování letové způsobilosti	Dok. Číslo:
		Revize:
		Datum:
č. oprávnění:	Odkaz na standardní změnu (číslo atd.)	Strana:

1. Úvod

Tyto pokyny poskytují informace pro údržbu a kontrolu výrobku instalovaného na letadle.

2. Instrukce pro zachování letové způsobilosti

2.1 Seznam zastavěných dílů

položka	P/N	Popis	ks

2.2 Program údržby

Stanovte program údržby, který zahrnuje četnost a rozsah úkolů údržby nezbytných k zajištění zachování letové způsobilosti letadla.

Úkol údržby	popis	Interval (FH/ročně)	Odkaz na instrukce	poznámky

2.3 Řešení problémů

Zde měly by být uvedeny, pokud jsou k dispozici, informace o odstraňování závad, způsob jejich rozpoznání a nápravná opatření pro tyto závady.

2.4 Skladovatelnost/životnost dílů

Pokud se to týká, uveďte se zde životnost, skladovatelnost dílů jak udává výrobce.

ŠABLONA DOPLŇKU K INSTRUKCÍM PRO POKRAČUJÍCÍ LETOVOU ZPŮSOBILOST

Logo společnosti	Instrukce pro zachování letové způsobilosti	Dok. Číslo:
		Revize:
		Datum:
č. oprávnění:	Odkaz na standardní změnu (číslo atd.)	Strana:

3. Úkoly údržby

Zde uveďte všechny úkoly údržby; u každého z nich by mělo být uvedeno následující: náradí, účel kontroly/údržby a operace, které mají být provedeny.

4. Pokyny dodavatele

Pokud je k dispozici, vložte sem odkazy na dokumentaci k údržbě vydanou výrobcem zařízení nebo prodejcem.

položka	Dokumenty údržby

5. Výkresová dokumentace

V případě potřeby sem vložte nové nebo upravené výkresy, schémata zapojení apod.

Příloha č. 3 - Šablona doplňku k letové příručce

- Šablonu, níže uvedenou v této příloze, lze použít při vypracovávání doplňku k letové příručce (AFMS), pokud má zavedení SC dopad na stávající AFM.
- Osoba, která uvolňuje letadlo po provedené SC, si může upravit text šablony tak, aby lépe odpovídala skutečnosti a řešila některé specifické detaily a podrobnosti, které v ní nejsou zahrnuty.
- Použití této šablony není povinné. Informace, které musí být poskytnuty podle příslušného SC, mohou být uvedeny jiným způsobem.
- Další poradenský materiál:
 - GAMA Specification No. 1: *Specification for Pilot's Operating Handbook*²

2. <https://gama.aero/facts-and-statistics/consensus-standards/publications/gama-and-industry-technical-publications-and-specifications/>

ŠABLONA DOPLŇKU K LETOVÉ PŘÍRUČCE (AFMS)

Logo společnosti	AFMS	Dok. číslo:
		Revize:
		Datum:
č. oprávnění:	Odkaz na standardní změnu (číslo atd.)	Strana:

Typ letadla

OK-XXX

S/N:

Doplněk k letové příručce...

Tento doplněk letové příručky (AFMS) musí být připojen ke schválené letové příručce (AFM), která je uložena na palubě letadla.

Informace obsažené v tomto dokumentu integrují a v některých případech nahrazují informace uvedené v odpovídajícím oddílu schválené AFM.

Seznam revizí

Vydání	Revize	Datum	Důvod/popis změny	strana

ŠABLONA DOPLŇKU K LETOVÉ PŘÍRUČCE (AFMS)

Logo společnosti	AFMS	Dok. Číslo:
		Revize:
		Datum:
č. oprávnění:	Odkaz na standardní změnu (číslo atd.)	Strana:

ÚVOD

Doplňek AFM (AFMS) by se měl obvykle vztahovat pouze na jeden systém, zařízení nebo vybavení, jako je např. navigační systém.

AFMS by měl mít stejnou strukturu jako základní AFM, k němuž se doplněk vztahuje (stejně číslování bodů/odstavců, stejné uspořádání). Měl by používat stejnou terminologii a definice a, kdykoli je to vhodné, uvádět normální a nouzové postupy stejným způsobem, jakým jsou uvedeny v základní AFM.

Každý doplněk by měl být samostatnou miniaturní letovou příručkou, která obsahuje alespoň následující informace:

Oblast působnosti

Měl by být uveden účel doplnku a systém nebo vybavení, na které se konkrétně vztahuje.

Omezení

Měly by být uvedeny všechny změny omezení a štítků oproti základní AFM. Pokud nedošlo k žádné změně, mělo by být v tomto smyslu učiněno prohlášení.

Nouzové postupy

Měly by být uvedeny všechny doplňky nebo změny oproti nouzovým postupům v AFM. Pokud nedošlo k žádné změně, mělo by být v tomto smyslu učiněno prohlášení.

Běžné postupy

Je třeba uvést jakýkoli doplněk nebo změnu běžných postupů oproti základní AFM. Pokud nedošlo k žádné změně, mělo by být v tomto smyslu učiněno prohlášení.

Provozní vlastnosti

Měl by být uveden jakýkoli vliv dané zástavby na provozní vlastnosti letadla, jak jsou uvedeny v základním AFM. Pokud nedošlo k žádné změně, mělo by být v tomto smyslu učiněno prohlášení.

Hmotnost a centráž

Měl by být uveden jakýkoli vliv dané zástavby na hmotnost a centráž letadla. Pokud nedošlo k žádné změně, mělo by být v tomto smyslu učiněno prohlášení.