

Evropská agentura pro bezpečnost letectví

ROZHODNUTÍ č. 2011/012/R

VÝKONNÉHO ŘEDITELE EVROPSKÉ AGENTURY PRO BEZPEČNOST LETECTVÍ

ze dne 5. prosince 2011

o

**certifikačních specifikací a přijatelných způsobech průkazu
pro volné plynové balóny**

„CS-31GB“

VÝKONNÝ ŘEDITEL EVROPSKÉ AGENTURY PRO BEZPEČNOST LETECTVÍ

s ohledem na nařízení (ES) č. 216/2008¹ (dále jen „základní nařízení“), a zejména na písm. a) a e) odst. 3 článku 38 tohoto nařízení,

s ohledem na nařízení Komise (ES) č. 1702/2003² (dále jen „Část-21“), zejména 21A.16A přílohy k Části-21,

vzhledem k těmto důvodům:

- (1) Agentura vydává, na základě článku 18 základního nařízení, certifikační specifikace a přijatelné způsoby průkazu a také poradenský materiál pro uplatňování základního nařízení a jeho prováděcích pravidel.
- (2) Agentura je povinna, na základě článku 19 základního nařízení, reagovat na současný stav vývoje a nejlepší postupy v daných oblastech a aktualizovat certifikační specifikace s ohledem na celosvětové zkušenosti s provozem letadel a vědeckotechnický pokrok.

¹ Nařízení (ES) č. 216/2008 Evropského parlamentu a Rady ze dne 20. února 2008 o společných pravidlech v oblasti civilního letectví a o zřízení Evropské agentury pro bezpečnost letectví, kterým se ruší směrnice Rady 91/670 EHS, nařízení (ES) č. 1592/2002 a směrnice 2004/36/ES (Úř. věst. L 79, 19.03.2008, s. 1). Nařízení naposledy změněné nařízením (ES) č. 1108/2009 (Úř. věst. L 309, 24.11.2009, s. 51).

² Nařízení Komise (ES) č. 1702/2003 ze dne 24. září 2003, kterým se stanoví prováděcí pravidla pro certifikaci letové způsobilosti letadel a souvisejících výrobků, letadlových částí a zařízení a certifikaci ochrany životního prostředí, jakož i pro certifikaci projekčních a výrobních organizací (Úř. věst. L 243, 27.09.2003, s. 6). Nařízení naposledy změněné nařízením (ES) č. 1194/2009 (Úř. věst. L 321, 08.12.2009, s. 5).

- (3) Agentura, na základě článku 52 odst. 1 písm. c) základního nařízení a článku 5 odst. 3 a článku 6 postupu pro předpisovou činnost³, široce konzultovala zúčastněné strany ohledně záležitostí, které jsou předmětem tohoto rozhodnutí, a následně po této konzultaci poskytla písemné stanovisko k obdržným připomínkám⁴.

ROZHODL TAKTO:

Článek 1

Certifikační specifikace a přijatelné způsoby průkazu pro volné plynové balóny („CS-31GB“) jsou tímto stanoveny v příloze k tomuto rozhodnutí.

Článek 2

Toto rozhodnutí vstupuje v platnost dnem 12. prosince 2011. Bude uveřejněno v *Úřední publikaci Agentury*.

V Kolíně nad Rýnem dne 5. prosince 2011

P. GOUDOU

³ Rozhodnutí správní rady týkající se postupu použitého Agenturou při vydávání stanovisek, certifikačních specifikací a poradenského materiálu („postup pro předpisovou činnost“), EASA MB/08/07, 13.06.2007.

⁴ Viz NPA 2008-07 a CRD 2008-07 Part II na stránce archivu předpisové činnosti (Rulemaking) <http://easa.europa.eu/rulemaking/r-archives.php>.

**Certifikační specifikace
a
přijatelné způsoby průkazu
pro
volné plynové balóny
CS-31GB**

OBSAH

CS-31GB
Volné plynové balóny

KNIHA 1 – CERTIFIKAČNÍ SPECIFIKACE

HLAVA A – VŠEOBECNĚ

- CS 31GB.1 Platnost
- CS 31GB.2 Definice

HLAVA B – LET

- CS 31GB.12 Průkaz vyhovění
- CS 31GB.14 Hmotnostní omezení
- CS 31GB.16 Hmotnost prázdného balónu
- CS 31GB.17 Výkonnost: stoupání
- CS 31GB.20 Řiditelnost

HLAVA C – KONSTRUKCE

- CS 31GB.21 Zatížení
- CS 31GB.23 Násobek zatížení
- CS 31GB.25 Součinitele bezpečnosti
- CS 31GB.27 Pevnost a průkaz pevnosti
- CS 31GB.28 Zatížení upoutaného balónu při letu
- CS 31GB.30 Zádržný bezpečnostní pás

HLAVA D – NÁVRH A KONSTRUKCE

- CS 31GB.31 Všeobecně
- CS 31GB.33 Materiály
- CS 31GB.35 Výrobní metody
- CS 31GB.37 Spojovací prvky
- CS 31GB.39 Ochrana součástí
- CS 31GB.41 Prostředky pro provádění prohlídek
- CS 31GB.43 Součinitel pro spoje
- CS 31GB.44 Ochrana obalu proti protržení
- CS 31GB.49 Systémy řízení
- CS 31GB.51 Odhoditelná zátěž
- CS 31GB.53 Vlečné (manévrovací) lano
- CS 31GB.55 Prostředky pro rychlé vypouštění
- CS 31GB.57 Ovládací lana
- CS 31GB.59 Koše
- CS 31GB.61 Elektrostatické vybití
- CS 31GB.63 Zádržné prostředky pro osoby na palubě
- CS 31GB.67 Let upoutaného balónu

HLAVA F – VYBAVENÍ

- CS 31GB.71 Funkce a zástavba
- CS 31GB.72 Různé vybavení

HLAVA G – PROVOZNÍ OMEZENÍ A INFORMACE

CS 31GB.81 Provozní instrukce (Viz AMC 31GB.81)
CS 31GB.82 Instrukce pro zachování letové způsobilosti.

KNIHA 2 – PŘIJATELNÉ ZPŮSOBY PRŮKAZU

AMC HLAVA B – LET

AMC 31GB.14(a) Hmotnostní omezení
AMC 31GB.14(b) Minimální hmotnost
AMC 31GB.16 Prázdňá hmotnost
AMC 31GB.17 Výkonnost: stoupání

AMC HLAVA C – KONSTRUKCE

AMC 31GB.25 Součinitele bezpečnosti
AMC 31GB.27 Pevnost a průkaz pevnosti
AMC 31GB.27(c) Pevnost a průkaz pevnosti
AMC 31GB.27(d) Pevnost a průkaz pevnosti
AMC 31GB.27(e) Pevnost a průkaz pevnosti
AMC 31GB.27(f) Pevnost a průkaz pevnosti
AMC 31GB.28(a) Zatížení upoutaného balónu při letu

AMC HLAVA D – NÁVRH A KONSTRUKCE

AMC 31GB.33(b) Materiály
AMC 31GB.35 Výrobní metody
AMC 31GB.37(a) Spojovací prvky
AMC 31GB.39 Ochrana součástí
AMC 31GB.43(c) Součinitele pro spoje
AMC 31GB.44 Ochrana obalu proti protržení
AMC 31GB.49(c) Systémy řízení
AMC 31GB.51 Odhoditelná zátěž
AMC 31GB.55(a) Prostředky pro rychlé vypouštění
AMC 31GB.55(b) Prostředky pro rychlé vypouštění
AMC 31GB.59(a) Koše
AMC 31GB.59(c) Koše
AMC 31GB.59(e) Koše
AMC 31GB.59(f) Koše
AMC 31GB.59(h) Koše
AMC 31GB.59(l) Koše
AMC 31GB.61 Elektrostatické vybití
AMC 31GB.67 Let upoutaného balónu

AMC HLAVA F – VYBAVENÍ

AMC 31GB.71(a)(4) Funkce a zástavba

AMC HLAVA G – PROVOZNÍ OMEZENÍ A PODROBNOSTI

AMC 31GB.81 Provozní instrukce
AMC 31GB.81(b)(2) Provozní instrukce
AMC 31GB.81(c) Provozní instrukce
AMC 31GB.82 Instrukce pro zachování letové způsobilosti

CS-31GB

Kniha 1

Certifikační specifikace

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

HLAVA A – VŠEOBECNĚ

CS 31GB.1 Platnost

Tyto certifikační specifikace (CS) platí pro volné balóny s posádkou, které vyvozují svůj vztlak z plynu lehčího než vzduch.

CS 31GB.2 Definice

Definice použitých termínů:

- (a) „Obal“ obsahuje médium, které zajišťuje vztlak.
- (b) „Koš“ je koš, rám sedadla nebo jiné prostředky, které jsou zavěšeny pod obalem, aby nesly osoby na palubě balónu.
- (c) „Odhoditelná zátěž“ je množství zátěže, které je třeba mít k dispozici pro řízení dráhy letu.
- (d) „Upoutaný let“ je dočasné zajištění proti volnému pohybu balónu za letu za účelem provedení celého letu v jediném místě.
- (e) „Zajištění před vzletem“ je dočasné zajištění volného balónu pro účely zahájení volného letu.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

HLAVA B – LET**CS 31GB.12 Průkaz vyhovění**

Každý požadavek této Hlavy musí být splněn při každé hmotnosti v rámci rozsahu podmínek zatížení, pro který je požadována certifikace. To musí být prokázáno:

- (a) zkouškami na balónu takového typu, pro který je požadována certifikace, nebo na nich založenými výpočty, které přesností odpovídají výsledkům zkoušek; a
- (b) systematickým prošetřením každé hmotnosti, pokud není možné vyhovění přijatelně doložit z již prošetřených hmotností.

CS 31GB.14 Hmotnostní omezení

Musí být stanoven rozsah hmotností, ve kterém může být balón bezpečně provozován, a musí se skládat přinejmenším z následujícího:

- (a) maximální hmotnost

Maximální hmotnost je nejvyšší hmotnost, při které je prokázáno vyhovění každému z platných požadavků CS-31GB. Maximální hmotnost musí být stanovena tak, aby nebyla větší než nejmenší z následujících: (Viz AMC 31GB.14(a))

- (1) maximální hmotnost zvolená pro výrobek;
- (2) maximální návrhová hmotnost, která je nejvyšší hmotností, při níž je prokázáno vyhovění všem podmínkám zatížení konstrukce; nebo
- (3) maximální hmotnost, při které je prokázáno vyhovění každému platnému letovému požadavku.

- (b) minimální hmotnost

Minimální hmotnost je nejnižší hmotnost, při které je prokázáno vyhovění každému z platných letových požadavků. (Viz AMC 31GB.14(b))

Informace o hmotnostních omezeních týkajících se bezpečného provozu balónu musí být uvedeny v letové příručce. (Viz CS 31GB.81(b)(2))

CS 31GB.16 Hmotnost prázdného balónu

(Viz AMC 31GB.16)

Hmotnost prázdného balónu musí být stanovena vážením balónu se zastavěným vybavením, avšak bez plynu zajišťujícího vztlak.

CS 31GB.17 Výkonnost: stoupání

(Viz AMC 31GB.17)

Balón musí být při maximální hmotnosti schopen vystoupat nejméně o 90 metrů v první minutě od startu z rovnovážného stavu na úrovni země.

CS 31GB.20 Řiditelnost

Balón musí být bezpečně říditelný a manévrovatelný bez potřeby výjimečných pilotních schopností. Související provozní omezení musí být stanovena a uvedena v letové příručce. (Viz CS 31GB.81(b)(2))

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

HLAVA C – KONSTRUKCE

CS 31GB.21 Zatížení

Pevnostní požadavky jsou specifikovány ve smyslu:

- (a) provozních zatížení, která jsou maximálními zatíženími očekávanými v provozu a zohledňují násobky zatížení podle CS 31GB.23; a
- (b) početních zatížení, což jsou provozní zatížení vynásobená součiniteli bezpečnosti podle CS 31GB.25.

CS 31GB.23 Násobek zatížení

Násobek zatížení při letu. Při stanovování provozních zatížení musí být násobek zatížení alespoň 1,4.

CS 31GB.25 Součinitele bezpečnosti

(Viz AMC 31GB.25)

- (a) Při návrhu balónu musí být použit součinitel bezpečnosti, jak je stanoveno v tabulce.

	Součinitel bezpečnosti
Obal	5,00
Součásti zavěšení (vláknité nebo nekovové)	2,25
Součásti zavěšení (kovové)	1,50
Jiné	1,50

- (b) Primární uchycení obalu ke koši musí být navržena tak, že žádná jednotlivá porucha neohrozí bezpečnost letu.
- (c) Pro účely návrhu musí být předpokládána hmotnost osoby na palubě nejméně 77 kg.

CS 31GB.27 Pevnost a průkaz pevnosti

(Viz AMC 31GB.27)

- (a) Konstrukce musí být schopna přenášet provozní zatížení bez vzniku trvalých deformací nebo jiných nepříznivých účinků.
- (b) Konstrukce musí být bez poruchy schopna odolat početnímu zatížení po dobu nejméně 3 sekund.
- (c) Průkaz pevnosti materiálů obalu a jiných kritických prvků konstrukce musí být odzkoušen. (Viz AMC 31GB.27(c))
- (d) Koš musí mít obecně odolnou konstrukci a musí zajišťovat osobám na palubě ochranu při tvrdých nebo rychlých přistáních. V konstrukci se nesmí vyskytovat jakékoli konstrukční prvky, které by při důvodně předpokládaném narušení nebo poruše mohly způsobit vážné zranění osob na palubě. (Viz AMC 31GB.27(d))

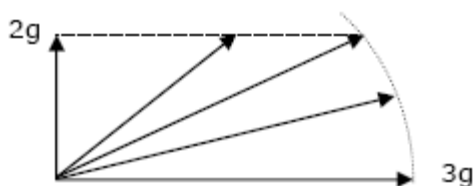
- (e) U každého hmotného předmětu, který by mohl vyvolat nebezpečné podmínky, pokud by došlo k jeho utržení, musí být jeho ztrátě zabráněno za všech zatížení až do početního zatížení určeného v tomto odstavci. Místní uchycení v cestě zatížení mezi zádržnými prostředky a konstrukcí by mělo být navrženo tak, aby odolalo 1,33 násobku určených početních zatížení (Viz AMC 31GB.27(e)):
- horizontálně 6 g,
 - směrem dolů 6 g,
 - směrem nahoru 2 g.
- (f) Návrh a pevnost součástí musí zohledňovat také účinky opakujících se nebo jiných zatížení, ke kterým dochází během přepravy, pozemní manipulace a seřizování lanoví. (Viz AMC 31GB.27(f))
- (g) Je nutné zohlednit účinky teploty a jiných provozních charakteristik, které mohou ovlivnit pevnost balónu.

CS 31GB.28 Zatížení upoutaného balónu při letu

- (a) Při návrhu musí být zohledněny účinky zatížení související s letem upoutaného balónu na součásti balónu a jakékoliv další vybavení (je-li požadováno). (Viz AMC 31GB.28(a))
- (b) Systém pro zajištění při upoutaném letu musí být navržen tak, aby jakákoliv jednotlivá porucha neohrozila bezpečnost osob na palubě, balón anebo třetí strany.
- (c) Provozní omezení pro let upoutaného balónu musí být stanovena a uvedena v letové příručce. (Viz CS 31GB.81(b)(2))

CS 31GB.30 Zádržný bezpečnostní pás

- (a) Je-li zastavěn zádržný bezpečnostní pás pro osoby na palubě, nesmí dojít k jeho poruše, bude-li vystaven zatížením, která vzniknou, pokud bude hmotnost osoby podrobena následujícím zrychlením (viz obrázek 1):
- (1) 2,0 g směrem nahoru
 - (2) 3,0 g vodorovně ve všech směrech.



Obrázek 1 – Zatížení zádržného bezpečnostního pásu

Pro účely tohoto odstavce musí být předpokládána hmotnost osoby na palubě nejméně 86 kg.

- (b) Pro místní upevnění v cestě zatížení mezi dvou nebo vícebodovým bezpečnostním pásem, který zajišťuje osobu na palubě, a hlavní konstrukcí koše, musí být prokázáno, že jsou schopna odolat zatížením předepsaným v CS 31GB.30(a), vynásobeným součinitelem pro spoje o hodnotě 1,33.

HLAVA D – NÁVRH A KONSTRUKCE**CS 31GB.31 Všeobecně**

Vhodnost každého konstrukčního detailu nebo součásti, která se podílí na bezpečnosti, musí být stanovena zkouškami nebo analýzami.

CS 31GB.33 Materiály

Vhodnost a odolnost materiálů použitých pro součásti, jejichž porucha by mohla nepříznivě ovlivnit bezpečnost, musí:

- (a) být stanoveny na základě zkušeností nebo zkoušek; a
- (b) splňovat schválené specifikace, které zajistí, že materiály mají pevnost a další vlastnosti předpokládané v návrhových údajích. (Viz AMC 31GB.33(b))

CS 31GB.35 Výrobní metody

(Viz AMC 31GB.35)

Použitými výrobními metodami musí být vyráběny trvale spolehlivé konstrukce. Pokud výrobní proces vyžaduje k dosažení tohoto cíle pečlivou kontrolu, musí být tento proces prováděn v souladu se schválenou procesní specifikací.

CS 31GB.37 Spojovací prvky

- (a) Spojovací prvky (např. svorníky, čepy, šrouby, karabiny) použité v konstrukci musí vyhovovat schváleným specifikacím. (Viz AMC 31GB.37(a))
- (b) Musí být stanoveny a zdokumentovány metody jejich zajištění.
- (c) Pokud není spoj bez relativního pohybu, musí být použity prostředky pro sekundární zajištění.
- (d) Na svornících, které jsou v provozu vystaveny rotaci, nesmí být použity samosvorné matice.

CS 31GB.39 Ochrana součástí

(Viz AMC 31GB.39)

Součásti, jejichž porucha by mohla nepříznivě ovlivnit bezpečnost, musí být vhodně chráněny proti zhoršení stavu nebo ztrátě pevnosti v provozu v důsledku vystavení působení vlivů počasí, koroze, tepla, oděru, pozemní manipulace, pozemní přepravy, letových podmínek nebo jiných příčin.

CS 31GB.41 Prostředky pro provádění prohlídek

K dispozici musí být prostředky, které umožní pečlivé prověření každé součásti, která vyžaduje opakované prohlídky a nastavení.

CS 31GB.43 Součinitel pro spoje

- (a) Součinitel pro spoje o hodnotě nejméně 1,15 musí být použit při analýze každého spoje, pokud není pevnost prokázána zkouškami provozních a početních zatížení, které simulují skutečné podmínky napětí ve spoji a okolní konstrukci. Tento součinitel platí pro všechny součásti spoje, upevňovací prostředky a uložení na spojených konstrukčních prvcích.

- (b) Každá součást s integrálním spojem musí být považována za spoj až do bodu, kde se vlastnosti průřezu stávají typickými pro daný člen.
- (c) Součinitel pro spoje nemusí být použit, pokud je konstrukce spoje provedena v souladu se schválenými postupy a jeho bezpečnost je založena na obsáhlém souboru údajů ze zkoušek. (Viz AMC 31GB.43(c))

CS 31GB.44 Ochrana obalu proti protržení

(Viz AMC 31GB.44)

Obal musí být navržen tak, že při zatížení provozním zatížením místní poškození nedosáhne rozsahu, který by měl za následek nekontrolovaný let či přistání.

CS 31GB.49 Systémy řízení

- (a) Každý ovládací prvek musí fungovat natolik snadno, plynule a přesně, aby umožňoval správný výkon určené funkce. Ovládací prvky musí být uspořádány a označeny tak, aby se předešlo záměně a neúmyslnému použití.
- (b) Všechny systémy řízení a všechna ovládací zařízení musí být navržena a zastavěna takovým způsobem, aby se předešlo jejich zaseknutí, oděru, neúmyslnému zachycení cestujícími nebo volnými částmi vybavení. Prvky systému řízení musí mít konstrukční vlastnosti nebo musí být zřetelně a trvale označeny tak, aby byla minimalizována možnost nesprávné montáže, která by mohla způsobit nesprávnou funkci systému řízení.
- (c) Obal musí být chráněn proti prasknutí ventilem nebo výpustí. (Viz AMC 31GB.49(c))
- (d) Musí existovat ventil umožňující řízení letu balónu. Musí být poskytnut důkaz o spolehlivosti jeho provozu.

CS 31 GB.51 Odhoditelná zátěž

(Viz AMC 31GB.51)

- (a) Odhoditelná zátěž musí být vybavena prostředky pro bezpečné uložení a uvolnění. (Viz také CS 31GB.27(e))
- (b) Pro konečné přistání musí být určeno a vyhrazeno minimální množství zátěže, které (je-li odhozeno) dostačuje ke snížení rychlosti klesání na přijatelnou hodnotu. Minimální zátěž musí být stanovena v letové příručce. (Viz CS 31GB.81(b)(2))

CS 31GB.53 Vlečné (manévrovací) lano

Je-li použito vlečné lano, jeho konec, který je házen přes palubu, musí být vyztužený, aby se vyloučila pravděpodobnost jeho zachycení o stromy, dráty nebo jiné objekty na zemi.

CS 31GB.55 Prostředky pro rychlé vypouštění

- (a) Obal musí být vybaven prostředky umožňujícími rychlé vypouštění po přistání. Systém musí být navržen tak, aby minimalizoval možnost neúmyslného použití. Pokud je použit jiný než manuální systém, spolehlivost tohoto systému musí být doložena. (Viz AMC 31GB.55(a))
- (b) Je-li balón vybaven bočními prostředky pro rychlé vypouštění, musí být zastavěno vybavení, které zajistí vyrovnaní balónu při přistání, aby prostředky pro rychlé vypouštění byly natočeny do určené polohy. (Viz AMC 31GB.55(b))

CS 31GB.57 Ovládací lana

- (a) Všeobecně
- (1) Všechna ovládací lana použitá pro řízení letu musí být navržena a zastavěna tak, aby se předešlo jejich zapletení.
 - (2) Pilot by měl rozeznat lana podle jejich funkce a lana by měla být označena v souladu s odstavci (b), (c) a (d) – je-li to použitelné.
 - (3) Maximální síla potřebná k jejich obsluze nesmí překročit 340 N.
 - (4) Všechna ovládací lana používaná pro řízení letu musí být natolik dlouhá, aby umožňovala řízení i při zvětšení svislého rozměru obalu nejméně o 10 %.
- (b) Odjišťovací lana
- Je-li k zamezení neúmyslného použití nevratného řízení použito odjišťovací zařízení, musí být část lana, která bude ovládána pilotem, zbarvena žluto-černými pruhy.
- (c) Lana ventilů pro řízené vypouštění
- (1) Je-li pro řízené vypouštění plynu zajišťujícího vztlak používáno lano a je-li vypouštěcí ústí možné znovu uzavírat za letu, pak část lana, která bude používána pilotem, musí být zbarvena červeno-bílými pruhy.
 - (2) Pokud je k opětovnému uzavírání vypouštěcího ústí potřeba další lano, pak část lana, která bude používána pilotem, musí být barvy bílé.
- (e) Lana pro rychlé nebo nouzové vypouštění
- (1) Je-li k rychlému nebo nouzovému vypouštění obalu používáno lano a vypouštěcí ústí není možné znovu uzavřít za letu, pak část lana, která bude použita pilotem, musí být barvy červené.
 - (2) Kromě silových požadavků podle CS 31GB.57(a)(3) nesmí být síla potřebná k použití lana pro nouzové vypouštění nižší než 110 N.

CS 31GB.59 Koše

- (a) Koš se nesmí otáčet nezávisle na obalu, pokud:
- (1) není otáčení řízeno pilotem; a
 - (2) není zajištěno, že nedojde k zamotání ovládacích lan. (Viz AMC 31GB.59(a)).
- (b) Každý vyčnívající objekt na koši, který by mohl způsobit zranění osob na palubě, musí být očalouněný.
- (c) Osoby na palubě koše musí být během tvrdých nebo rychlých přistání chráněny před:
- (1) vypadnutím z koše;
 - (2) vážnými zraněními. (Viz AMC 31GB.59(c)).
- (d) Je-li na palubě více než šest osob, koš musí být rozdělen do jednotlivých oddílů, kdy v každém se smí nacházet maximálně šest osob.
- (e) Pokud jsou rozměry a rozdělení koše do oddílů takové, že by při přistání mohla více než jedna osoba na palubě spadnout na jinou, musí být k dispozici prostředky pro minimalizaci této možnosti. (Viz AMC 31GB.59(e)).
- (f) Všem osobám na palubě musí být k dispozici odpovídající prostor s ohledem jak na pohodlí za letu, tak na bezpečnost při přistání. (Viz AMC 31GB.59(f)).

- (g) Prostor pro pilota musí umožňovat volnou obsluhu balónu ve všech fázích letu.
- (h) Pro každou osobu na palubě musí být k dispozici madla pro zachycení. (Viz AMC 31GB.59(h)).
- (i) K dispozici musí být prostředky, které umožní odvádění par nebo kapalin ze dna koše.
- (j) Nosné součásti systému zavěšení (např. nosná lana nebo ocelová lanka obalu) musí být chráněny proti poškození při normálním provozu.
- (k) Podlážka koše nesmí vyčnívat mimo boční stěny.
- (l) Omezení týkající se počtu osob na palubě a konfigurace koše musí být uvedena v letové příručce. (Viz CS 31GB.81 a AMC 31GB.59(l)).

CS 31GB.61 Elektrostatické vybití

(Viz AMC 31GB.61)

V návrhu každého balónu, jehož vztlak vyvolující médium obsahuje hořlavý plyn, musí být vhodný prostředek elektrostatického vybití, aby se zajistilo, že následkem elektrostatického výboje nedojde k vzniku nebezpečí.

CS 31GB.63 Zádržné prostředky pro osoby na palubě

- (a) K dispozici musí být zádržné prostředky pro všechny osoby na palubě. Přijatelná je forma madel. (Viz CS 31GB.59(h))
- (b) U košů se samostatným oddílem pro pilota musí být k dispozici vhodný zádržný prostředek pro pilota, který musí splňovat pevnostní požadavky dle CS 31GB.30. Dále musí být tento zádržný systém navržen tak, aby:
 - (1) pilot mohl dosáhnout na veškeré nezbytné ovládací prvky, pokud je zádržný prostředek správně nasazen a nastaven;
 - (2) existovala možnost rychlého uvolnění, které je jednoduché a zřejmé; a
 - (3) byla minimalizována možnost neúmyslného uvolnění.

CS 31GB.67 Let upoutaného balónu

(Viz AMC 31GB.67)

Pilotovi musí být indikováno, že je nebo bylo dosaženo jakýkoliv platných omezení pro upoutaný let.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

HLAVA F – VYBAVENÍ

CS 31GB.71 Funkce a zástavba

- (a) Každý prvek požadovaného vybavení musí:
- (1) být druhu a konstrukce, které jsou vhodné pro určenou funkci;
 - (2) být opatřen štítkem nebo označen tak, aby byla identifikována jeho funkce nebo provozní omezení, případně jakákoliv kombinace těchto činitelů;
 - (3) být zastavěn v souladu s omezeními specifikovanými pro dané vybavení; a
 - (4) po zástavbě správně fungovat. (Viz AMC 31GB.71(a)(4))
- (b) Přístroje a ostatní vybavení nesmí samy o sobě, ani v důsledku svého vlivu na balón představovat nebezpečí pro bezpečný provoz. (Viz také CS 31GB.27(e))

CS 31GB.72 Různé vybavení

Každý balón musí být vybaven ukazatelem rychlosti vertikálního klesání/stoupání (variometrem).

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

HLAVA G – PROVOZNÍ OMEZENÍ A INFORMACE**CS 31GB.81 Provozní instrukce**

(Viz AMC 31GB.81)

- (a) Provozní instrukce musí být uvedeny v letové příručce dodávané s každým balónem.
- (b) Letová příručka musí obsahovat:
 - (1) popis balónu a jeho technického vybavení s vysvětlujícími náčrtý;
 - (2) provozní omezení, normální postupy (včetně seřízení lanoví, naplňování a vypouštění a upoutaného letu (je-li použitelné)), nouzové postupy a ostatní relevantní informace specifické pro provozní charakteristiky balónu a nezbytné pro bezpečný provoz. Tento oddíl příručky vyžaduje schválení (viz AMC 31GB.81(b)(2));
 - (3) specifikace povoleného plynu pro zajištění vzlaku; a
 - (4) informace pro pozemní manipulaci, přepravu a skladování.
- (c) Pilotovi musí být k dispozici provozní omezení, normální a nouzové postupy a další související informace specifické pro provozní charakteristiky balónu a nezbytné pro bezpečný provoz. (Viz AMC 31GB.81(c))

CS 31GB.82 Instrukce pro zachování letové způsobilosti

(Viz AMC 31GB.82)

- (a) Instrukce pro zachování letové způsobilosti musí zahrnovat informace nezbytné pro zachování letové způsobilosti všech částí a zařízení balónu, jak vyžaduje CS-31GB.
- (b) Instrukce pro zachování letové způsobilosti musí mít formu příručky nebo příruček, podle množství údajů, které je třeba uvést.
- (c) Formát příručky nebo příruček musí mít praktické uspořádání.
- (d) Instrukce pro zachování letové způsobilosti musí zahrnovat:
 - (1) podrobný popis balónu a jeho součástí, systémů a zástaveb;
 - (2) instrukce pro manipulaci;
 - (3) základní informace o řízení a obsluze s popisem funkce součástí, systémů a zástaveb balónu;
 - (4) servisní informace;
 - (5) plán údržby, podle kterého musí být prováděny prohlídky a údržba balónu;
 - (6) instrukce pro údržbu a prohlídky;
 - (7) instrukce pro opravy;
 - (8) informace pro odstraňování závad;
 - (9) omezení letové způsobilosti, která stanovují každý interval povinné výměny, interval prohlídky a související postup prohlídky. Tento oddíl příručky vyžaduje schválení.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

CS-31GB

Kniha 2

Přijatelné způsoby průkazu

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

AMC HLAVA B – LET

AMC 31GB.14(a) Hmotnostní omezení

Maximální hmotnost odpovídá maximálnímu vztlaku. Médium vyvozující vztlak není součástí maximální hmotnosti.

AMC 31GB.14(b) Minimální hmotnost

Minimální hmotnost. Určení minimální hmotnosti by mělo brát v úvahu, že řiditelnost balónu může být ovlivněna nízkým vnitřním tlakem a nízkou hmotností.

Mělo by být prokázáno alespoň následující:

V přistávací konfiguraci s minimální posádkou, za nenapjatého stavu a s již odhozenou minimální zátěží, veškeré ovládací prvky (např. padák, ventil, trhací pás, ovládací lana atd.) by měly mít správný výkon a snadnou a plynulou funkci.

Poznámka: Nenapjatý stav je let s „prověřeným“ obalem a otevřenou výpustí.

AMC 31GB.16 Hmotnost prázdného balónu

Je třeba specifikovat vybavení a konfigurace, které budou zahrnuty do hmotnosti prázdného balónu. Viz také AMC 31GB.81(b)(2).

AMC 31GB.17 Výkonnost: stoupání

Výkonnost při stoupání by měla být prokázána zkouškou. Zcela naplněný balón na maximální tlak odpovídající podmínkám zkoušky by měl startovat z rovnovážného stavu na úrovni země. Výkonnost při stoupání by měla být splněna bez nadměrného odhazování zátěže.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

AMC HLAVA C – KONSTRUKCE**AMC 31GB.25 Součinitele bezpečnosti**

Termín „obal“ zde zahrnuje integrální svislé i vodorovné nosné popruhy a také tkaninu(y) obalu. S ohledem na požadavky CS 31GB.25 je třeba vzít na vědomí, že body spojení systému zavěšení (někdy označované jako „ohyby“) s obalem by měly být považovány za součást systému zavěšení, nikoliv obalu.

„Součásti zavěšení“ jsou zde ty části balónu, které nesou zatížení mezi vztlakovou silou obalu a tíhovou silou koše.

Síť okolo obalu nesoucí tato zatížení nebo body spojení systému zavěšení by měly být považovány za součást systému zavěšení.

Jednotlivé konstrukční prvky systému zavěšení by měly být dimenzovány a konfigurovány nebo zdvojeny tak, aby porucha nebo absence jednoho konstrukčního prvku nezpůsobila nekontrolovatelný provozní stav. Tyto součinitele bezpečnosti platí pro všechny součásti v cestě zatížení (např. spoje, spletení, uzly, koncovky apod.).

Použitím provozních zatížení stačí pouze ověřit případ následující po jednotlivé poruše.

AMC 31GB.27 Pevnost a průkaz pevnosti

Průkaz vyhovění pevnostním požadavkům musí pokrývat celý provozní rozsah balónu. Průkaz výpočtem je možné přijmout pouze u konstrukcí, kde bylo zkušenostmi prokázáno, že tento výpočet poskytuje spolehlivé výsledky. Ve všech ostatních případech je potřeba provést zátěžové zkoušky.

AMC 31GB.27(c) Pevnost a průkaz pevnosti

Zkoušky obalu mohou být provedeny na reprezentativních částech obalu za předpokladu, že rozměry těchto částí budou dostatečně velké, aby zahrnovaly kritické konstrukční prvky a detaily, jako jsou kritické švy, spoje, body připojení zátěže, oka sítě apod. Pro zvláštní požadavky týkající se šíření trhlin viz také CS 31GB.44.

AMC 31GB.27(d) Pevnost a průkaz pevnosti

Pokud není možné použít existující ověřený koš stejné nebo podobné konstrukce (ve smyslu konstrukční metody, velikosti, uspořádání apod.) pro balón takové velikosti, který je předmětem žádosti, je potřeba provést pádovou zkoušku. Při absenci návrhu alternativní zkoušky musí být pádová zkouška provedena při maximální návrhové hmotnosti koše způsobem, který co nejrealističtěji simuluje působení gravitace. Pád koše je proveden na vodorovnou betonovou plochu z výšky 1 m pod úhly 0°, 15° a 30°. Pádová zkouška by neměla způsobit deformace nebo praskliny, které by svou podstatou mohly vést k vážnému zranění osob na palubě.

Poznámka: Několik desetiletí provozních zkušeností prokázalo, že tradiční konstrukce – vyztužený koš vyplétaný vrbovým proutím – nabízí kombinaci pružnosti a odolnosti vůči nárazu, které se mohou významně podílet na ochraně osob na palubě. Tato konstrukce je také schopna absorbovat při nárazu do země nebo překážky značnou kinetickou energii.

AMC 31GB.27(e) Pevnost a průkaz pevnosti

Hmotné předměty (např. baterie nebo vybavení) uvnitř koše nebo upevněné k systému zavěšení v blízkosti osob na palubě nebo nad nimi by měly být uváženy z důvodu rizika, které představují pro osoby na palubě.

Hmotné předměty, které v průběhu tvrdého nebo rychlého přistání nepředstavují pro osoby na palubě riziko, ale mohly by se od balónu oddělit (např. zátěž upevněná z vnějšku koše), by měly být uváženy z důvodu potenciální ztráty hmotnosti.

AMC 31GB.27(f) Pevnost a průkaz pevnosti

Je potřeba, aby pevnostní požadavky zahrnovaly uvážení případů zatížení během přepravy, pozemní manipulace a seřizování lanoví. Je třeba stanovit zatížení a části a součásti navrhnout v souladu s navrhovaným použitím a dimenzovat tak, aby při opakujícím se zatížení nedošlo k jejich poruše.

AMC 31GB.28(a) Zatížení upoutaného balónu při letu

V důsledku složitosti zatížení při upoutaném letu je možné ke stanovení vhodnosti konstrukce použít jednoduchou analýzu využívající konfigurace založené na průmyslových osvědčených postupech (např. zádržná/poutací lana v konfiguraci „ploché trojnožky“ s v-kotvami proti a po větru).

Je potřeba, aby byla konstrukce navržena tak, aby se vyvarovala koncentrací napětí za hranicí únavy v místech, kde normální provoz vyvolává vznik proměnlivého napětí.

Poznámka: Největší nebezpečí při upoutaném letu nastává, pokud by některý prvek zařízení pro upoutání selhal a není k dispozici dostatečný vztlak pro zajištění kladného vztlaku pro bezpečný volný let. Z tohoto důvodu by nemělo být zvažováno použití jediného bodu/jediného prvku pro upoutání.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

AMC HLAVA D – NÁVRH A KONSTRUKCE**AMC 31GB.33(b) Materiály**

Za schválené specifikace by zde měly být považovány ty, které vytvoří žadatel, nebo ty, které splňují mezinárodně uznávané standardy, jejichž použitelnost je definována v údajích typového návrhu. Materiálové specifikace by měly být ty, které jsou obsaženy v dokumentech přijatých buď konkrétně Agenturou, nebo připravených organizací nebo osobou, u které Agentura uznává, že má nezbytnou způsobilost. Při definování vlastností konstrukce by měly být konstruktérem upraveny a/nebo rozšířeny hodnoty pro specifikaci materiálů tak, aby zohledňovaly výrobní postupy (například metodu konstrukce, tváření, obrábění a následné tepelné úpravy). Rovněž je třeba zohlednit účinky podmínek prostředí, jako jsou teplota a vlhkost, které je možné očekávat v provozu.

AMC 31GB.35 Výrobní metody

Za schválené výrobní metody by zde měly být považovány ty, které vytvoří žadatel, nebo ty, které splňují mezinárodně uznávané standardy, jejichž použitelnost je definována v údajích typového návrhu. Výrobní metody by měly být ty, které jsou obsaženy v dokumentech přijatých buď konkrétně Agenturou, nebo připravených organizací nebo osobou, u které Agentura uznává, že má nezbytnou způsobilost.

AMC 31GB.37(a) Spojovací prvky

Schválené specifikace ve smyslu těchto požadavků jsou standardy předepsané v AMC 31GB.33(b).

AMC 31GB.39 Ochrana součástí

Lana a součásti systému zavěšení vyrobené z nerezové oceli (oceli odolné vůči korozi) jsou považovány za vyhovující tomuto požadavku.

Za účelem zajištění vhodné ochrany součástí proti zhoršení nebo ztrátě pevnosti je přijatelné použití instrukcí pro zachování letové způsobilosti (např. doporučené prohlídky nebo povinné výměny částí) (viz také CS 31GB.82).

AMC 31GB.43(c) Součinitele pro spoje

Za schválené postupy by zde měly být považovány ty, které vytvoří žadatel, nebo ty, které splňují mezinárodně uznávané standardy, jejichž použitelnost je definována v údajích typového návrhu. Schválené postupy by měly být ty, které jsou obsaženy v dokumentech přijatých buď konkrétně Agenturou, nebo připravených organizací nebo osobou, u které Agentura uznává, že má nezbytnou způsobilost.

AMC 31GB.44 Ochrana obalu proti protržení

Prokázání dostatečné schopnosti zastavení růstu trhliny materiálu obalu.

Cílem tohoto důkazu je prokázat, že je materiál obalu dostatečně odolný vůči poškození. Proto je potřeba určit, při jaké velikosti trhliny by materiál obalu pokračoval v trhání při maximálním pnutí a za podmínek (teploty) vyskytujících se v normálním provozu. V tomto AMC je tato velikost trhliny nazývána kritickým poškozením.

Aby bylo možné stanovit, že určená odolnost vůči poškození je dostatečná, mělo by být kritické poškození přezkoumáno v souvislosti s místním poškozením předvídatelným v normálním provozu.

Místní poškození, která se mají uvážit, jsou:

- existující poškození, které může během předletové prohlídky zůstat nezjištěno, a
- omezené poškození, ke kterému došlo během letu, kdy velikost poškození samotného by nevedla ke katastrofické poruše. (např. omezené poškození způsobené úderem do větve či jiného koše během vzletu).

Odolnost tkaniny obalu vůči šíření poškození by měla být určena zkouškou.

Určete kritické poškození tkaniny obalu při maximálním pnutí vyskytujícím se v provozu. Kritické poškození je maximální poškození, při kterém nedochází k růstu.

Poškození, která mají být zvážena, jsou:

- proříznutí v nejnevhodnějším směru;
- rozříznutí ve tvaru kříže v nejnevhodnějších směrech.

Požadavky na zkoušku

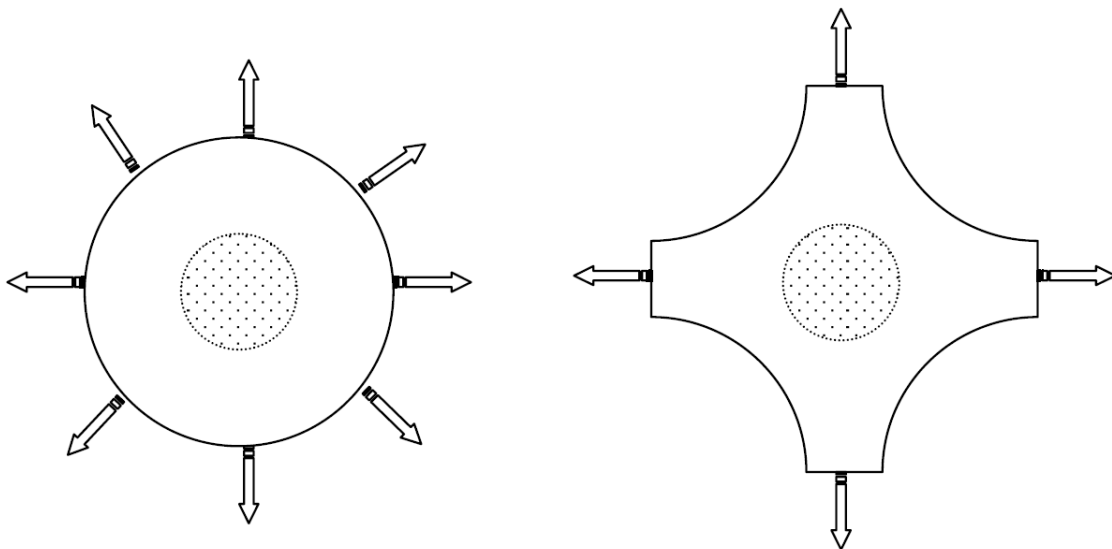
Tkanina obalu by měla být zkoušena při maximálním pnutí vyskytujícím se v provozu. Musí být zohledněny vlivy teploty na vlastnosti materiálu.

Pnutí v oblasti zkoušení vzorku tkaniny by mělo být rovno maximálnímu pnutí vyskytujícímu se v provozu a zkušební metoda by neměla vytvářet nepřijatelné přerozdělení pnutí v oblasti zkoušení, když je zkouška prováděna.

K určení velikosti kritického poškození by mělo být použito zvětšování poškození v krocích (např. řez ostrým nožem).

Mezi kroky zvětšování poškození by měl být ponechán dostatečný čas pro to, aby došlo k přerozdělení pnutí v místě poškození.

Délka kritického poškození materiálu by měla být zaznamenána.



Oblast zkoušení při provozním zatížení neovlivněná způsobem upnutí tkaniny

Příklady kruhového a 2směrového uspořádání zkoušky

Požadavky na předletovou prohlídku

Návrh obalu a způsob předletové prohlídky by měly být takové, že bude během předletové prohlídky objeveno poškození výrazně menší délky, než je délka kritického poškození. Při stanovování rozdílu

mezi kritickým poškozením a zjištěným poškozením by měly být vzaty do úvahy vliv stárnutí a provozní podmínky. (Viz CS 31GB.27(g))

Návrh by se měl vyvarovat konstrukčních prvků, které by pravděpodobně mohly zabránit objevení poškození během předletové prohlídky, nebo by měly být zohledněny při určování velikosti zjištěného poškození.

Poznámka 1: Předpokládá se, že v důsledku ztráty plynu bude před letem zjištěno poškození obalu překračující 5 cm.

Poznámka 2: Kritické poškození je vlastnost návrhu, která by se neměla zaměřovat s přípustným poškozením uvedeným v letové příručce.

AMC 31GB.49(c) Systémy řízení

Obal je chráněn proti prasknutí, když je vybaven výpustí nebo ventilem, které mohou automaticky uvolnit plyn rychlostí nejméně 3 % celkového objemu za minutu při maximálním provozním tlaku balónu. Výpust nebo ventil by měly být navrženy tak, aby se zabránilo možnému zablokování během letu v důsledku např. zamrznutí, zaseknutí nebo zmenšení vypouštěcího otvoru následkem odchýlení obalu a/nebo vypouštěcího otvoru.

AMC 31GB.51 Odhoditelná zátěž

Materiál zátěže by měl být snadno přenosný, odhoditelný a rozptýlitelný. Je potřeba, aby byly k dispozici prostředky zabraňující zamrznutí a/nebo zablokování uvolnění materiálu zátěže. Materiál by neměl znečišťovat životní prostředí.

Suchý písek je dobře ověřeným materiálem a je považován za vhodný ve smyslu tohoto odstavce a tohoto AMC.

Odhoditelnou zátěž může pilot potřebovat k řízení dráhy letu. Předletové rozhodnutí o množství odhoditelné zátěže by mělo být ponecháno na úvaze pilota, protože je závislé na letových úkolech, počasí apod.

Minimální množství zátěže je považováno za dostatečné, pokud je-li odhozeno, zastaví rychlost klesání na 4 m/s.

Poznámka: Na minimální rychlost klesání může mít vliv tvar a odpor obalu, což má za následek minimální rychlost klesání nad 4 m/s.

AMC 31GB.55(a) Prostředky pro rychlé vypouštění

Vypuštění je považováno za „rychlé“, pokud je po dosednutí obal balónu přiměřeně chráněn před „plachtěním“ a nadměrným vlečením větrem po zemi.

AMC 31GB.55(b) Prostředky pro rychlé vypouštění

Zástavba vlečného (manévrovacího) lana je považována za vhodné zařízení pro vyrovnání balónu při přistání ve smyslu tohoto pododstavce.

AMC 31GB.59(a) Koše

Účelem tohoto pododstavce je zabránit zamotání ovládacích lan v důsledku neřiditelné rotace.

Je třeba si uvědomit, že k neřiditelné rotaci může dojít také při přistání s převrácením koše, pokud je půdorys koše balónu kruhový nebo více než šestihránný.

AMC 31GB.59(c) Koše

Vnitřní výška koše 1,10 m, která ochrání osoby na palubě před vypadnutím z koše, je považována za vyhovující tomuto požadavku.

AMC 31GB.59(e) Koše

Při prokazování vyhovění tomuto požadavku může být použito vyrovnání koše na přistání s využitím vlečného (manévrovacího) lana nebo rovnocenného prostředku a instrukcí v letové příručce, které stanoví, že koš má být při přistání vyrovnán jednou ze svých delších stran k zemi. Ve směru přistání se nesmí nacházet více než dvě osoby, pokud nejsou k dispozici prostředky, které zabrání, aby na sebe tyto osoby navzájem spadly.

AMC 31GB.59(f) Koše

Není-li na základě bezpečnosti opodstatněno jinak, měla by být pro každou stojící osobu použita minimální plocha o hodnotě mezi 0,25 m² a 0,3m² s patřičným zohledněním konkrétní velikosti, počtu a umístění vybavení při použití této hodnoty. Je potřeba, aby byl k dispozici dostatek prostoru pro zaujmutí zapfené polohy pro přistání. V případech, kdy tvar nebo rozvržení koše činí měření této hodnoty subjektivním, by měla být konzultována Agentura.

AMC 31GB.59(h) Koše

Je potřeba, aby byla k dispozici madla jako zjevný prostředek určený k tomu, aby se mohly osoby na palubě bezpečně držet při přistání. Je potřeba, aby umístění nebo konstrukce těchto madel zajišťovaly ochranu rukou před nárazem při přistání.

AMC 31GB.59(l) Koše

Toto omezení by mělo uvádět maximální dovolený počet osob na palubě ve vztahu ke konkrétním velikostem, počtu a umístění součástí vybavení, a to pro každý povolený model koše či jiný prostředek pro nesení osob.

AMC 31GB.61 Elektrostatické vybití

Vhodné prostředky elektrostatického vybití jsou vyhovující, když je prokázáno vyhovění všem následujícím požadavkům.

- (a) Povrchový odpor na vnitřní straně obalu balónu po 24hodinovém skladování při relativní vlhkosti vzduchu menší než 50 % musí mít hodnotu 10⁹ Ω nebo nižší. Hodnoty mají být určovány s použitím schválených měřicích metod.
- (b) Jednotlivá vrstva nevodivého materiálu (povrchový odpor přesahující 10⁹ Ω) nesmí být silnější než 0,3 mm, pokud není izolována vodivými vrstvami.
- (c) Obal balónu a všechny ostatní vodivé části balónu (povrchový odpor menší než 10⁹ Ω) musí být navzájem vodivě spojeny (odpor spojení menší než 10⁶ Ω). Tento požadavek platí rovněž pro spoje mezi panely (pásky) a vyztuženými.
- (d) Pro bezpečné vyrovnání elektrostatického náboje musí vést z vnitřku obalu na dolní konec koše alespoň tři nezávislé výbojové dráhy.
- (e) Výbojové dráhy by měly být vedeny po vodivé straně obalu z nejvyššího bodu po spodní stranu, a pak dále dolů k zemi. Tento požadavek platí pro případ, kdy je balón v kontaktu s povrchem země.
- (f) Každá výbojová dráha uvedená v bodě (d) se musí od jiné lišit svým typem nebo konstrukcí.

- (g) Pravidelné kontroly povrchového odporu a výbojových drah by měly být zahrnuty v instrukcích pro zachování letové způsobilosti.

Poznámka: Podrobnější informace můžete nalézt v dokumentech:

EN 61340-5-1&2:2007 *Protection of electronic devices from electrostatic phenomena – General Requirements & User guide*

IEC 60093 *Methods of Test for Volume Resistivity and Surface Resistivity of Solid Electrical Insulating Materials*

AMC 31GB.67 Let upoutaného balónu

Zařazení vhodného zařízení nebo přístroje (jmenovitě „bezpečnostní (pojistné) lano“, ruční anemometr (větroměr), větrný rukáv apod.), které zajistí pilotovi informace o dosažení omezení pro upoutaný let balónu, je považováno za vyhovění CS 31GB.67.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

AMC HLAVA F – VYBAVENÍ

AMC 31GB.71(a)(4) Funkce a zástavba

Správná funkce vybavení by neměla být narušena provozními okolnostmi, jako jsou tvorba námrazy, silný déšť, vysoká vlhkost nebo nízké a vysoké teploty. Je potřeba, aby byly vybavení, systémy a zástavby navrženy tak, aby se předešlo ohrožení balónu v případě pravděpodobné nesprávné funkce nebo poruchy tohoto vybavení.

Pokud je zastavěno vybavení ATC a/nebo polohová světla, jak může být vyžadováno provozními předpisy, mělo by se prokázat, že elektrický systém je takový, že provoz tohoto vybavení není nepříznivě ovlivňován.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

AMC HLAVA G – PROVOZNÍ OMEZENÍ A PODROBNOSTI**AMC 31GB.81 Provozní instrukce**

- (a) Při vytváření letové příručky balónu se doporučuje použít vzorovou letovou příručku dle CS-22 (AMC 22.1581).
- (b) Je potřeba, aby každá část letové příručky, která vyžaduje schválení, byla oddělena, označena a jasně odlišena od každé neschválené části této příručky.
- (c) Je potřeba, aby byl pro každý model balónu stanoven úplný seznam schválených konfigurací košů a obalů, který provozovatelům, inspektorům apod. umožní jednoduše rozhodnout o přijatelnosti konfigurace.
- (d) Je-li to použitelné, je potřeba, aby provozní omezení, normální a nouzové postupy zahrnovaly postupy a omezení pro upoutaný let. Je potřeba, aby tyto postupy a omezení zahrnovaly:
 - (1) volbu místa, uspořádání a montáž na místě,
 - (2) maximální rychlost větru a meteorologické podmínky pro upoutaný provoz,
 - (3) MTOM (pokud se liší od volného letu),
 - (4) maximální výšku upoutaného letu,
 - (5) minimální pevnost lan, lanoví apod.,
 - (6) omezení obsazenosti (pokud je stanoveno).

AMC 31GB.81(b)(2) Provozní instrukce

Provozní postupy by měly obsahovat instrukce nezbytné pro bezpečný provoz balónu. Zejména by měly zahrnovat opatření zmírňující rizika konkrétního typu balónu. Příkladem jsou bezpečnostní instrukce pro létání, plnění nebo vypouštění obalů využívajících jako nosný plyn hořlavý či jedovatý plyn.

Je potřeba, aby provozní postupy uváděly informace o hmotnosti prázdného balónu, které jsou vyžadovány CS 31GB.16, jednoznačným způsobem, který umožní ověření hmotnostních omezení balónu před letem.

AMC 31GB.81(c) Provozní instrukce

Je potřeba, aby provozní omezení, normální a nouzové postupy byly pilotovi k dispozici během provozu tak, že budou zpřístupněny specifické oddíly letové příručky nebo jinými způsoby (např. štítky, informativní karty), které budou účinně plnit tento účel.

AMC 31GB.82 Instrukce pro zachování letové způsobilosti

Číslování odstavců tohoto AMC se vztahuje k číslování odstavců CS 31GB.82

- (c) Pokud instrukce pro zachování letové způsobilosti nejsou dodány výrobcem nebo konstruktérem jednotlivých částí a zařízení zastavěných v balónu, je potřeba, aby instrukce pro zachování letové způsobilosti pro balón zahrnovaly informace nezbytné pro zachování letové způsobilosti balónu.

Pokud jsou použity příručky od více výrobců, je potřeba, aby byly prakticky uspořádány.

- (d)(1) Je potřeba, aby podrobný popis balónu a jeho součástí u každého balónu zahrnoval:

- popis systémů včetně instrukcí pro montáž a demontáž;
 - seznam částí pokrývající veškeré součásti konstrukce a vybavení a sestavy. Je-li to vhodné, je potřeba, aby jednotlivé části byly očíslovány tak, aby je bylo možné vztáhnout k různým sestavám a aby jejich číslo odpovídalo typovému štítku sestavy;
 - shrnutí použitých materiálů a spotřebních materiálů spolu s údaji pro objednání.
- (d)(5) Je-li to vhodné, plán údržby může zahrnovat instrukce pro zachování letové způsobilosti (např. doporučené prohlídky nebo povinné výměny částí), a aby se zajistila vhodná ochrana částí před zhoršením nebo ztrátou pevnosti, je potřeba uvést objektivní kritéria splnění či nesplnění – např. příslušné tolerance opotřebení.
- (d)(6) Je potřeba, aby instrukce pro údržbu a prohlídky uváděly informace pro demontáž a zástavbu, čištění, prohlídky, nastavení, zkoušení a mazání systémů, částí a zařízení balónu, které jsou potřeba pro zachování letové způsobilosti. Je možné uvést odkazy na informace od výrobců příslušenství, přístrojů nebo vybavení, jako zdroje těchto informací, pokud je prokázáno, že prvek má výjimečně vysokou míru složitosti, která si žádá specializované techniky údržby, zkušební vybavení či odbornost.
- (d)(9) Pokud se instrukce pro zachování letové způsobilosti skládají z více dokumentů, je potřeba, aby byl oddíl omezení letové způsobilosti obsažen v hlavní příručce.

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO