

## DODATEK 5 – VOLNÉ BALÓNY BEZ PILOTA NA PALUBĚ SE ZÁTĚŽÍ

(Poznámka: Viz Hlava 3, ust. 3.1.10)

**1. Klasifikace volných balónů bez pilota na palubě se zátěží**

Volné balóny bez pilota na palubě se zátěží se musí klasifikovat jako:

- a) *lehký*: volný balón bez pilota na palubě, který nese užitečné zatížení v jednom nebo více obalech, jejichž celková hmotnost je menší než 4 kg, pokud není kvalifikován jako těžký podle c) 2), 3) nebo 4) níže; nebo
- b) *střední*: volný balón bez pilota na palubě, který nese užitečné zatížení ve dvou nebo více obalech, jejichž celková hmotnost je 4 kg nebo více, ale méně než 6 kg, pokud není kvalifikován jako těžký podle c) 2), 3) nebo 4) níže; nebo
- c) *těžký*: volný balón bez pilota na palubě, který nese užitečné zatížení:
  - 1) o celkové hmotnosti 6 kg nebo více; nebo
  - 2) sestávající z jednoho předmětu o hmotnosti 3 kg nebo více; nebo
  - 3) sestávající z jednoho předmětu o hmotnosti 2 kg nebo více s plošným zatížením větším než 13 gramů na  $\text{cm}^2$ ; nebo
  - 4) používající lano nebo jiné zařízení pro zavěšení zatížení, které vyžaduje nárazovou sílu 230 newtonů nebo více k oddělení zavěšeného zatížení od balónu.

*Poznámka 1: Plošné zatížení uvedené v c) 3) se určí tak, že celková hmotnost užitečného zatížení uvedená v gramech<sub>2</sub> se vydělí plochou nejmenšího povrchu v  $\text{cm}^2$ .*

*Poznámka 2: Viz obr. 5-1.*

**ČR:**

*Poznámka 3: Provoz volných balónů bez pilota na palubě, které neodpovídají klasifikaci dle bodu 1, písm. a) až c) a provoz upoutaných balónů bez pilota na palubě musí být prováděn v souladu s ust. 3.1.12 Hlavy 3 a Doplňkem R.*

**2. Všeobecná pravidla provozu**

2.1 Volný balón bez pilota na palubě se nesmí provozovat bez příslušného oprávnění vydaného státem, z jehož území se vypouští.

2.2 Volný balón bez pilota na palubě, jiný než lehký balón používaný výhradně pro meteorologické účely a provozovaný způsobem předepsaným příslušným úřadem (ÚCL), nesmí letět nad územím jiného státu bez příslušného oprávnění vydaného dotčeným státem.

2.3 Oprávnění uvedené v ust. 2.2 musí být získáno před vypuštěním balónu, jestliže je při plánování letu důvodný předpoklad, že by balón mohl být zanesen do vzdušného prostoru jiného státu. Takové oprávnění může být získáno pro sérii balonových letů nebo pro určitý druh opakujících se letů, např. na balonové lety pro výzkum atmosféry.

2.4 Volný balón bez pilota na palubě musí být provozován v souladu s podmínkami stanovenými státem zápisu do rejstříku a státem (států), jejichž přelet se předpokládá.

2.5 Volný balón bez pilota na palubě nesmí být provozován takovým způsobem, aby náraz balónu nebo jakékoli jeho části, včetně nákladu, na povrch země představoval nebezpečí pro osoby nebo majetek nesouvisející s provozem balónu.

2.6 Těžký volný balón bez pilota na palubě nesmí být provozován nad volným mořem bez předchozí koordinace s příslušným úřadem ATS.

Obrázek 5-1 Klasifikace volných balónů bez pilota na palubě

CHARAKTERISTIKY		HMOTNOST ZÁTĚŽE (kilogramy)					
		1	2	3	4	5	6 a více
LANO nebo JINÉ ZAVĚŠENÍ		TĚŽKÝ					
230 Newtonů nebo VÍCE							
ZÁTĚŽ JEDNOTLIVÉHO BALENÍ	PLOŠNÉ ZATÍŽENÍ vyšší než 13 g/cm <sup>2</sup>	LEHKÝ					
VÝPOČET PLOŠNÉHO ZATÍŽENÍ	PLOŠNÉ ZATÍŽENÍ nižší než 13 g/cm <sup>2</sup>						
Hmotnost (g)							
Plocha nejmenšího povrchu (cm <sup>2</sup> )							
CELKOVÁ HMOTNOST (Jestliže se zavěšení nebo plošné zatížení nebo hmotnost jednotlivých zátěží neuvádí samostatně)		STŘEDNÍ					

### 3. Provozní omezení a požadavky na vybavení

3.1 Těžký volný balón bez pilota na palubě nesmí být provozován bez oprávnění vydaného příslušným úřadem ATS v hladině nebo prolétávat hladinami pod 18 000 m (60 000 ft) tlakové nadmořské výšky, ve které:

- pokrytí oblačností nebo jinými jevy je větší než 4/8; nebo
- horizontální dohlednost je nižší než 8 km.

3.2 Těžký nebo střední volný balón bez pilota na palubě nesmí být vypuštěn takovým způsobem, aby letěl níže než 300 m (1 000 ft) nad hustě zastavěnými místy (města, vesnice nebo jiná obydlená místa) nebo nad shromážděním osob na volném prostranství, jestliže tyto osoby nemají spojitost s provozem balónu.

3.3 Těžký volný balón bez pilota na palubě nesmí být provozován, pokud:

- není vybaven alespoň dvěma zařízeními nebo systémy pro odpoutání nákladu za letu, které jsou řízeny automaticky nebo dálkovým ovládním a pracují nezávisle na sobě;

- b) pokud nejsou u polyetylenových balónů s nulovým tlakem k dispozici alespoň dva způsoby, systémy, zařízení nebo jejich kombinace, které pracují nezávisle na sobě a které ukončí let obalu balónu;

*Poznámka: Přetlakové balóny taková zařízení nevyžadují, protože po odpoutání nákladu rychle stoupají a prasknou bez použití zařízení nebo systému k proražení obalu balónu. V této souvislosti je přetlakový balón jednoduchý neroztažitelný obal schopný vydržet rozdíl tlaku, který je uvnitř balónu vyšší, než je tlak okolí. Nafukuje se tak, aby nižší noční tlak plynu ještě plně roztáhl obal. Takový přetlakový balón bude udržovat v podstatě stejnou hladinu do té doby, než z něho unikne velké množství plynu.*

- c) obal balónu není vybaven buď zařízením odrážejícím radarové paprsky nebo materiálem odrážejícím radarové paprsky, který zabezpečuje odraz radarového signálu pozemního radaru pracujícího v kmitočtovém pásmu od 200 MHz do 2700 MHz, a/nebo není balón vybaven jinými podobnými zařízeními, které umožňují nepřetržité sledování operátorem za hranicí dosahu pozemního radaru.

3.4 Těžký volný balón bez pilota na palubě nesmí být provozován za následujících podmínek:

- a) v prostoru, kde je v provozu pozemní vybavení SSR, pokud není vybaven odpovídačem sekundárního přehledového radaru se schopností hlásit tlakovou nadmořskou výšku, který nepřetržitě pracuje na přiděleném kódu, nebo který může být v případě potřeby zapojen sledovací stanicí; nebo
- b) v prostoru, kde je v provozu pozemní vybavení ADS-B, pokud není vybaven vysílačem ADS-B se schopností hlásit tlakovou nadmořskou výšku, který nepřetržitě pracuje nebo který může být v případě potřeby zapojen sledovací stanicí.

#### ČR:

*Poznámka: Pokud není s příslušným úřadem ATS předem dohodnuto jinak, funkčnost odpovídače SSR musí být v souladu s leteckou informační příručkou (AIP ČR).*

3.5 Volný balón bez pilota na palubě vybavený vlečenou anténou, u které je třeba k přetržení v kterémkoliv bodě síly větší než 230 N, nesmí být provozován, pokud na anténě nejsou připevněny barevné praporky nebo proužky v odstupech maximálně 15 m.

3.6 Těžký volný balón bez pilota na palubě nesmí být provozován pod tlakovou nadmořskou výškou 18 000 m (60 000 ft) mezi západem a východem slunce nebo v jiné době mezi západem a východem slunce (s přihlédnutím k nadmořské výšce, v níž je balón provozován), která může být stanovena příslušným úřadem ATS, pokud balón, jeho příslušenství a náklad, nezávisle na tom, zda se oddělí během provozu, nejsou osvětleny.

3.7 Těžký volný balón bez pilota na palubě vybavený závěsným zařízením (jiným než velmi nápadně zbarveným otevřeným padákem) delším než 15 m nesmí být provozován mezi východem a západem slunce pod tlakovou nadmořskou výškou 18 000 m (60 000 ft), pokud závěsné zařízení není zvláště střídajícími se pruhy velmi nápadných barev nebo na něm nejsou připevněny barevné praporky.

#### 4. Ukončení provozu

Provozovatel těžkého volného balónu bez pilota na palubě musí uvést v činnost příslušná zařízení k ukončení provozu požadovaná podle ust. 3.3 a) a b) výše:

- a) jestliže je známo, že meteorologické podmínky jsou horší než podmínky předepsané pro provoz balónu,
- b) jestliže špatná funkce nebo jakékoli jiné důvody činí pokračování letu balónu nebezpečným pro letový provoz, osoby nebo majetek na povrchu země, nebo
- c) před neoprávněným vstupem do vzdušného prostoru nad územím jiného státu.

#### 5. Oznámení o letu

##### 5.1 Předletové oznámení

5.1.1 Včasné oznámení o zamýšleném letu volného balónu bez pilota na palubě střední nebo těžké kategorie musí být předáno příslušnému stanovišti letových provozních služeb nejpozději 7 dní před datem zamýšleného letu.

5.1.2 Oznámení o zamýšleném letu musí obsahovat ty z následujících informací, které jsou požadovány příslušným stanovištěm letových provozních služeb:

- a) identifikaci letu balónu nebo kódový název projektu;
- b) klasifikaci balónu a popis;
- c) kód SSR, adresu letadla nebo kmitočet NDB, jsou-li používány;
- d) název provozovatele a telefonní číslo;
- e) místo vypouštění;
- f) předpokládaný čas vypouštění (nebo čas zahájení a ukončení vícenásobného vypouštění);
- g) počet balónů, které mají být vypuštěny a plánované intervaly mezi vypouštěními (při vícenásobných vypouštěních);
- h) předpokládaný směr výstupu;
- i) cestovní hladinu (hladiny) (tlakovou nadmořskou výšku);

- j) předpokládaný čas průletu tlakové nadmořské výšky 18 000 m (60 000 ft) nebo dosažení cestovní hladiny, je-li tato v 18 000 m (60 000 ft) nebo níže, spolu s předpokládanou polohou;

*Poznámka: Jestliže se provádí nepřetržitě vypouštění, uvádí se předpokládaný čas, kdy první a poslední balón ze série dosáhnou příslušnou hladinu (např. 122136Z - 130330Z).*

- k) předpokládané datum a čas ukončení letu a plánované místo v prostoru dopadu/nálezu. V případech dlouhotrvajících letů, u kterých datum a dobu trvání letu a místo dopadu nelze přesně určit, použije se výrazu "dlouhotrvajících".

*Poznámka: Jestliže se předpokládá více míst dopadu / nálezu, každé místo má být uvedeno spolu s příslušným předpokládaným časem dopadu. Pro sérii dopadů následujících za sebou se má uvádět předpokládaný čas prvního a posledního v sérii (např. 070330Z - 072300Z).*

5.1.3 Jakékoliv změny v předletové informaci oznámené podle ust. 5.1.2 výše musí být předány příslušnému stanovišti letových provozních služeb nejpozději 6 hodin před předpokládaným časem vypouštění nebo v případě výzkumu slunečních nebo kosmických poruch, který zahrnuje kritický časový prvek, nejpozději 30 minut před předpokládaným zahájením provozu.

## 5.2 Oznámení o vypouštění

Ihned po vypuštění středního nebo těžkého volného balónu bez pilota na palubě musí provozovatel oznámit příslušnému stanovišti letových provozních služeb následující:

- identifikaci letu balónu;
- místo vypuštění;
- skutečný čas vypuštění;
- předpokládaný čas průletu tlakové nadmořské výšky 18 000 m (60 000 ft) nebo předpokládaný čas dosažení cestovní hladiny, je-li tato v 18 000 m (60 000 ft) nebo níže, a předpokládanou polohu; a
- jakékoliv změny informací dříve oznámených podle ust. 5.1.2 g) a h).

## 5.3 Oznámení o zrušení

Provozovatel musí ihned, jakmile je to známo, uvědomit příslušné stanoviště letových provozních služeb, že zamýšlený let středního nebo těžkého volného balónu bez pilota na palubě, dříve oznámený podle ust. 5.1, byl zrušen.

## 6. Záznam polohy a její hlášení

6.1 Provozovatel těžkého volného balónu bez pilota na palubě provozovaného v/nebo pod tlakovou nadmořskou výškou 18 000 m (60 000 ft) musí sledovat dráhu letu balónu a předávat zprávy o poloze balónu podle požadavku letových provozních služeb. Jestliže letové provozní služby nevyžadují hlášení o poloze balónu v kratších intervalech, musí provozovatel zaznamenávat polohu každé 2 hodiny.

6.2 Provozovatel těžkého volného balónu bez pilota na palubě provozovaného nad tlakovou nadmořskou výškou 18 000 m (60 000 ft) musí sledovat postup letu balónu a předávat zprávy o poloze balónu podle požadavku letových provozních služeb. Jestliže letové provozní služby nevyžadují hlášení o poloze balónu v kratších intervalech, musí provozovatel zaznamenávat polohu každých 24 hodin.

6.3 Jestliže poloha nemůže být zaznamenávána v souladu s ust. 6.1 a 6.2, musí to provozovatel ihned oznámit příslušnému stanovišti letových provozních služeb. Toto oznámení musí zahrnovat poslední zaznamenanou polohu. Příslušné stanoviště letových provozních služeb musí být okamžitě uvědomeno o obnoveném sledování letu balónu.

6.4 Jednu hodinu před začátkem plánovaného sestupu těžkého volného balónu bez pilota na palubě musí provozovatel předat příslušnému stanovišti letových provozních služeb následující informace o balónu:

- současnou zeměpisnou polohu;
- současnou hladinu (tlakovou nadmořskou výšku);
- předpovídaný čas průletu tlakovou nadmořskou výškou 18 000 m (60 000 ft), je-li to vhodné;
- předpovídaný čas a místo dopadu na zem.

6.5 Provozovatel těžkého nebo středního volného balónu bez pilota na palubě musí oznámit příslušnému stanovišti letových provozních služeb ukončení provozu.