

## HLAVA 5 – POLOHOVÝ MAJÁK NEHODY (ELT) PRO PÁTRÁNÍ A ZÁCHRANU

## 5.1 OBECNÁ USTANOVENÍ

5.1.1 Do 1. ledna 2005 polohové majáky nehody pracují buď na kmitočtech 406 MHz a 121,5 MHz, nebo na kmitočtu 121,5 MHz.

*Poznámka:* Od 1. ledna 2005 budou muset majáky ELT pracující na kmitočtu 121,5 MHz splňovat zdokonalené technické charakteristiky obsažené v ust. 5.2.1.8.

5.1.2 Všechna zastavěná zařízení ELT pracující na kmitočtu 406 MHz musí splňovat požadavky ust. 5.3.

5.1.3 Všechna zastavěná zařízení ELT pracující na kmitočtu 121,5 MHz musí splňovat požadavky ust. 5.2.

5.1.4 Od 1. ledna 2005 musí zařízení ELT pracovat současně na kmitočtech 406 MHz a 121,5 MHz.

5.1.5 Všechny polohové majáky nehody zastavěné 1. ledna 2002 nebo později musí pracovat současně na kmitočtech 406 MHz a 121,5 MHz.

5.1.6 Součást integrovaného ELT pracující na kmitočtu 406 MHz musí být v souladu s technickými charakteristikami v ust. 5.3.

5.1.7 Součást integrovaného ELT pracující na kmitočtu 121,5 MHz musí být v souladu s technickými charakteristikami v ust. 5.2.

5.1.8 Registr ELT pracujících na kmitočtu 406 MHz vede ŘLP ČR, s. p. Informace z registru, pokud jde o ELT, musí být okamžitě k dispozici orgánům pátrání a záchrany. ŘLP ČR, s. p. zajistí průběžnou aktualizaci registru.

5.1.9 Informace v registru ELT obsahují:

- a) identifikaci majáku (ve formě alfanumerického kódu s 15 hexadecimálními znaky);
- b) výrobce, model a (je-li k dispozici) sériové výrobní číslo majáku;
- c) číslo osvědčení typového schválení COSPAS-SARSAT;
- d) jméno vlastníka a provozovatele, adresu (poštovní a elektronickou) a telefonní číslo pro naléhavé případy;
- e) jméno, adresu (poštovní a elektronickou) a telefonní číslo další kontaktní osoby v případě naléhavé potřeby (je-li to možné, tak dvou osob), která zná majitele nebo provozovatele;

- f) výrobce a typ letadla;
- g) barvu letadla.

*Poznámka 1:* Státy mají k dispozici nejrůznější kódovací protokoly. Podle toho, který protokol používají, mohou státy dle vlastního uvážení zahrnout do registru jednu z následujících doplňkových identifikačních informací:

- a) označení leteckého provozovatele a pořadové číslo provozovatele, nebo
- b) 24bitovou adresu letadla, nebo
- c) značku státní příslušnosti a rejstříkovou značku letadla.

ICAO přiděluje označení leteckého provozovatele provozovateli prostřednictvím státních úřadů, pořadové číslo přiděluje provozovatel z bloku 0001 až 4096.

*Poznámka 2:* Dle vlastního uvážení a v závislosti na přijatých opatřeních mohou státy zahrnout do registru další důležité informace, jako je poslední datum aktualizace informací v registru, datum expirace baterie a umístění ELT v letadle, např. „primární ELT“ nebo „nafukovací záchranný člun č. 1“.

**ČR:**

**Pro potřeby ČR se znění ust. 5.1.9 upravuje takto: Informace v registru ELT obsahují:**

- a) identifikaci majáku (ve formě alfanumerického kódu s 15 hexadecimálními znaky);
- b) výrobce, model a (je-li k dispozici) sériové výrobní číslo majáku;
- c) číslo osvědčení typového schválení COSPAS-SARSAT;
- d) jméno vlastníka a provozovatele, adresa (poštovní a elektronická) a telefonní číslo pro naléhavé případy;
- e) jméno, adresu (poštovní a elektronickou) a telefonní číslo další kontaktní osoby v případě naléhavé potřeby (je-li to možné, tak dvou osob), která zná majitele nebo provozovatele;
- f) výrobce a typ letadla;
- g) značku státní příslušnosti a rejstříkovou značku letadla;
- h) 24bitovou adresu letadla;
- i) umístění ELT v letadle (primární, záchranný člun č. 1, č. 2, apod.).

## 5.2 Technické specifikace součásti polohového majáku nehody (ELT) pro pátrání a záchranu pracující na kmitočtu 121,5 MHz

*Poznámka 1: Informace o technických charakteristikách a provozních výkonech majáků ELT pracujících na kmitočtu 121,5 MHz jsou obsaženy v dokumentu RTCA Document DO-183 a dokumentu EUROCAE Document ED-62.*

*Poznámka 2: Technické charakteristiky polohových majáků nehody pracujících na kmitočtu 121,5 MHz jsou uvedeny v doporučení ITU-R Recommendation M.690-1. Označení ITU pro ELT je Emergency Position – Indicating Radio Beacon (EPIRB).*

### 5.2.1 Technické charakteristiky

5.2.1.1 Vysílače polohových majáků nehody (ELT) musí pracovat na kmitočtu 121,5 MHz. Kmitočtová tolerance nesmí překročit  $\pm 0,005$  procent.

5.2.1.2 Vyzařování z ELT musí být za normálních podmínek a za normálního nastavení antény svisle polarizováno a ve vodorovné rovině v podstatě všesměrové.

5.2.1.3 V intervalu 48 hodin nepřetržitého provozu za provozní teploty  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  nesmí být špičkový efektivní vyzářený výkon (PERP) v žádném okamžiku nižší než 50 mW.

5.2.1.4 Vysílání musí být typu A3X. Jakýkoliv jiný typ modulace, který splňuje požadavky uvedené níže v ust. 5.2.1.5, 5.2.1.6 a 5.2.1.7 se může použít za předpokladu, že nebude zabraňovat přesnému zaměření majáku samonaváděcím zařízením.

*Poznámka: Některé ELT majáky jsou kromě vysílání s modulací A3X vybaveny volitelným hlasovým kanálem s modulací A3E.*

5.2.1.5 Nosná vlna je amplitudově modulovaná s modulačním faktorem alespoň 0,85.

5.2.1.6 Modulace nosné vlny má minimální pracovní cyklus 33 procent.

5.2.1.7 Vysílání má rozlišovací zvukovou charakteristiku dosaženou amplitudovou modulací nosné vlny zvukovým kmitočtem kmitajícím v rozsahu ne menším než 700 Hz uvnitř pásma od 1 600 Hz do 300 Hz a s rychlostí opakování kmitů mezi 2 až 4 Hz.

5.2.1.8 Po 1. lednu 2000 musí vysílání obsahovat jasně definovaný kmitočet nosné vlny zřetelně odlišný od složek modulace postranního pásma. V každém okamžiku musí být alespoň 30 procent výkonu obsaženo v pásmu  $\pm 30$  Hz od kmitočtu nosné vlny na kmitočtu 121,5 MHz.

## 5.3 Technické specifikace součásti polohového majáku nehody (ELT) pro pátrání a záchranu pracující na kmitočtu 406 MHz

### 5.3.1 Technické charakteristiky

*Poznámka 1: Vysílací charakteristiky polohových majáků nehody pracujících na 406 MHz jsou obsaženy v Doporučení ITU-R M.633.*

*Poznámka 2: Informace o technických charakteristikách a provozních výkonech majáků ELT pracujících na kmitočtu 406 MHz jsou obsaženy v dokumentu RTCA Document DO-204 a dokumentu EUROCAE Document ED-62.*

5.3.1.1 Vysílače polohových majáků nehody (ELT) musí pracovat na jednom z kmitočtových kanálů přidělených pro kmitočtové pásmo 406,0 – 406,1 MHz.

*Poznámka: Plán přidělování kanálů 406 MHz pro COSPAS-SARSAT je obsažen v dokumentu COSPAS-SARSAT Document C/S T.012.*

5.3.1.2 Interval mezi vysíláními je 50 sekund  $\pm 5$  procent.

5.3.1.3 V intervalu 24 hodin nepřetržitého provozu za provozní teploty  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  musí být výkon na výstupu vysílače v rozsahu 5 W  $\pm 2$  dB.

5.3.1.4 ELT pracující na kmitočtu 406 MHz musí být způsobilý vysílat digitální zprávy.

### 5.3.2 Identifikační kódování majáku

5.3.2.1 Polohové majáky nehody pracující na kmitočtu 406 MHz musí být označeny jednoznačným kódováním pro identifikaci majáku nebo letadla, na kterém je instalován.

5.3.2.2 Polohový maják nehody je kódován v souladu buď s protokolem provozovatele nebo s jedním ze seřazených uživatelských protokolů popsanych v Doplnku 1 této hlavy a musí být registrován příslušným úřadem.

**ČR:**

**Pro potřeby ČR se znění ust. 5.3.2.2 upravuje takto:**

**Polohový maják nehody je s účinností od 1. ledna 2009 kódován v souladu s kódovacím protokolem uvedeným v Doplnku 1 této hlavy.**

**Polohový maják nehody musí být registrován ŘLP ČR, s. p.**

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO