



Co musisz wiedzieć o ELT

fot. Michał Setlak

Coraz częściej samoloty, którymi latamy, wyposażone są w nadajniki ratunkowe ELT. Jednak dla wielu lotników działanie i sposób obsługi tych urządzeń nie są do końca jasne.

Nadajniki sygnału niebezpieczeństwa (ELT – Emergency Locator Transmitter) są u nas wciąż nowością, choć według przepisów muszą je mieć wszystkie samoloty dopuszczone po raz pierwszy do lotu po 1.07.2008 r. Tymczasem czerwony przełącznik ELT na tablicy przyrządów i zamontowana gdzieś w kadłubie żółta skrynekczka nadajnika postrzegane są jako niepotrzebny balast, którego na wszelki wypadek lepiej nie dotykać. Jednak ELT może w razie wypadku radykalnie przyspieszyć nadejście pomocy, zwiększając szanse ocalenia życia – od początku lat 80. lotnicze i morskie nadajniki ratunkowe przyczyniły się do uratowania około 25 tysięcy osób w niemal 7 tysiącach akcji ratowniczych. Z drugiej strony, warto wiedzieć, jak działa ELT, by uniknąć niezamierzonego wezwania pomocy i mogących z niego wynikać konsekwencji.

Jak to działa?

Nadajniki sygnału bezpieczeństwa umożliwiają lokalizację osób potrzebujących pomocy za pomocą systemu satelitów systemu CO-SPAS-SARSAT. Porozumienie o jego utworzeniu podpisały w 1979 r. Francja, Kanada, USA i ZSRR, głównie z myślą o ratownictwie

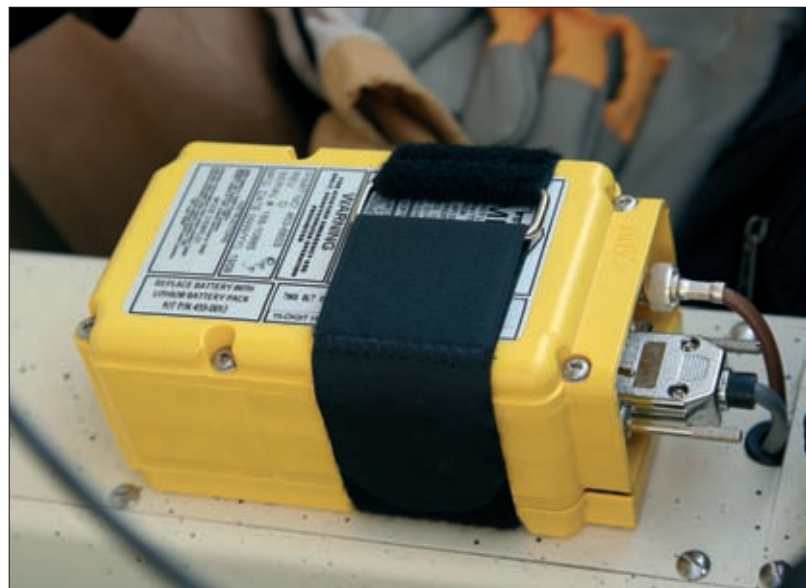
morskim. Pierwszy testowy satelita, wystrzelony we wrześniu 1982 r., już w tym samym miesiącu odebrał wezwanie z terytorium Kanady, dzięki czemu odnaleziono rozbitą samolot i uratowano trzy osoby.

Sygnały nadajników ratunkowych nadawane są na częstotliwościach 121,5 MHz, 243 MHz i 406 MHz (wybór częstotliwości harmonicznych umożliwia wykorzystanie wspólnej anteny nadawczej). Lotnicze ELT wykorzystują pierwszą i ostatnią częstotliwość, przy czym od 1 lutego 2009 r. satelity monitorują już tylko sygnały 406 MHz.

Satelitarny segment systemu CO-SPAS-SARSAT obejmuje pięć satelitów geostacjonarnych, obejmujących stałym nasłuchem większość powierzchni Ziemi, oraz pięć satelitów krążących po niskiej orbicie, umożliwiających dopplerowską lokalizację nadajnika z dokładnością rzędu 4 km (dla 406 MHz; dla 121,5 było to ok. 20 km).

Na częstotliwości 406 MHz nadawany jest sygnał cyfrowy, zawierający zakodowany m. in. numer seryjny urzędzenia, znaki rejestracyjne samolotu oraz kod kraju rejestracji (Polska – 261). Jeśli do ELT

Nadajnik ELT musi być zamontowany w osi podłużnej samolotu, przodem do kierunku lotu



fot. Michał Setlak

dołączony jest GPS, pakiet danych zawiera też informację o pozycji, zwiększająca dokładność lokalizacji do 100 m. Sygnał 406 MHz ma postać krótkiego (ok. 0,5 s) „piknięcia”, emitowanego co 50 sekund z mocą 5 W – przez pozostały czas ELT nadaje z mocą 0,1 W analogowy sygnał 121,5 MHz (dźwięk syreny), umożliwiając lokalizację przez ekipy ratownicze za pomocą radiolokacji. Litowa bateria zapewnia nadawanie sygnału przez 24 h.

Ważny przełącznik

Lotniczy ELT skonstruowany jest w sposób powodujący automatyczne rozpoczęcie nadawania po przekroczeniu określonego przecięcia w osi podłużnej samolotu. Nadawanie sygnalizowane jest dźwiękiem i/lub miganiem czerwonej lampki, umieszczonej obok przełącznika ELT. Przełącznik ten ma dwie lub trzy pozycje: ARM, ON i niekiedy TEST/RESET. ARM to tryb czuwania – w tej pozycji przełącznik powinien się znajdować zarówno podczas lotu, jak i postoju

na ziemi. Przełączenie w pozycję ON umożliwia ręczne wezwanie pomocy.

Co zrobić, jeśli nastąpiło przypadkowe uaktywnienie ELT? W zależności od rodzaju przełącznika, należy przełączyć go w pozycję ON, a potem natychmiast ARM – lub TEST/RESET i ARM. Podobnie działający przełącznik znajduje się też na obudowie ELT.

Dokumentacja zaleca testowanie ELT przez właściciela przed pierwszym lotem w miesiącu. W tym celu trzeba ustawić radio na 121,5 MHz i uaktywnić ELT przyciskiem ON – lampka powinna zamigać, a w radiu powinien dać się słyszeć sygnał syreny – po czym znów przełączyć na ARM (warto zajrzeć do instrukcji – np. procedurę może rozpoczynać i kończyć wciśnięcie TEST/RESET). **Uwaga, ważne!** Próba nie może trwać dłużej niż 15 s i należy ją wykonywać w ciągu pierwszych 5 minut po pełnej godzinie, po powiadomieniu odpowiedniej służby. System satelitarny nie wywoła alarmu, bo pierwszy pakiet danych opatrzony jest informacją o teście.



Ten przycisk pozwala także skasować przypadkowe uaktywnienie ELT

foto: Michał Setlak

Wszystkie samoloty dopuszczone po raz pierwszy do lotu po 1.07.2008 r. muszą być wyposażone w ELT

Kilka uwag

Każdy ELT po zakupie lub zmianie właściciela musi zostać zarejestrowany w ULC – umożliwia to weryfikację przypadkowych alarmów i uniknięcie niepotrzebnych akcji ratunkowych. Instalacji nadajnika musi dokonać wykwalifikowana firma; robi się to według STC. Do serwisu należą też coroczne przeglądy i wymagana przepisami wymiana baterii co 6 lat.

Michał Setlak

Dziękuję firmie Drabpol za pomoc w tworzeniu artykułu

Reklama



SAMOLOTY PIPER - SZYBKOŚĆ, KOMFORT, ELEGANCJA

J.B. INVESTMENTS SP. Z O.O.

Obory 100, 05-520 Konstancin Jeziorna

0-601 304 300 0-601 301 606

piper@jbi.com.pl

www.jbi.com.pl