

System EPIRB uratował już 25 tysięcy istnień ludzkich

RADIOBOJA ŻYCIA

W razie wypadku w odległych i trudno dostępnych miejscach – na morzu lub w rejonach polarnych – pomoc można wezwać dzięki systemowi EPIRB. Wraz z przyjaciółmi wybraliśmy się na Spitsbergen, biorąc ze sobą radioboję EPIRB, choć nie zamierzaliśmy z niej korzystać...

JOANNA MOSTOWSKA

Na Spitsbergenie wylądowaliśmy w marcu tego roku. Naszym celem było przejście na nartach z Longyearbyen, stolicy arktycznej wyspy, do Polskiej Stacji Naukowej w okolicach fiordu Hornsund. Wyruszyliśmy na południe, ciągnąc sanki, w których mieliśmy zaopatrzenie na 3 tygodnie – namiot, ciepłe ubrania i śpiwory, paliwo, kuchenkę, żywność i strzelbę (w razie spotkania z niedźwiedziem polarnym). Pogoda była wspaniała – słońce i zaledwie kilkanaście stopni poniżej zera. Byliśmy daleko od osad ludzkich, przed nami góry i śnieg oraz 300 km do przejścia. Nie mieliśmy telefonu satelitarnego, a telefony komórkowe były poza zasięgiem sieci. Jednak zgodnie z wymaganiami gubernatora Spitsbergenu (głównego zarządcy wyspy) musieliśmy wziąć ze sobą radioboję EPIRB, którą wypożyczyliśmy w Longyearbyen za niemałą kwotę, bo około 2 tys. zł. W wypożyczalni pokazano nam w 3 minuty, jak uruchomić urządzenie, ale patrzyliśmy na nie z lekkim rozbawieniem. Nie zamierzaliśmy przecież korzystać z ratunku.

EPIRB (Emergency Position-Indicating Radio Beacon) jest międzynarodowym systemem ratunkowym Search and Rescue (SAR) zainicjowanym przez USA, Kanadę, Francję i Rosję. Radioboje EPIRB nadają na częstotliwościach 406 MHz w celu połączenia z systemem satelitarnym COSPAS-SARSAT. Sygnały mogą być odebrane przez pięć satelitów okolicznych (LEOSAR) oraz cztery satelity geostacjonarne (GEOSAR). Co ważne, sygnał radiowy EPIRB jest odbierany na całym świecie. Istnieje kilka ro-



FOT. JOANNA MOSTOWSKA

dzajów radioboi. Najpowszechniejsze są radiopławy używane na statkach, które umieszczone są na otwartym pokładzie (np. na skrzydle mostku kapitańskiego) i aktywowane w momencie zalania wodą. Możliwe jest również ręczne wyrzucenie za burtę w przypadku zaistnienia sytuacji kryzysowej.

Personal Locator Beacon (PLB) to ręcznie uruchamiane radioboje używane na ogół na lądzie. Z kolei Emergency Locator Transmitters (ELTs) są wykorzystywane powszechnie w prywatnych samolotach – przede wszystkim w USA. Nasza radioboja PLB była niewielkim, mieszczącym się w dłoni złotym pudełkiem. Miała krótką antenę przylegającą do reszty urządzenia. Jak nas zapewniono w wypożyczalni, wystarczyło unieść antenę do góry, aby wezwać ratunek.

Szliśmy przez górzysty teren pokryty grubą warstwą śniegu. Marsz był ciężki, bo każde z nas ciągnęło na sankach blisko 60 kg bagażu, ryjąc głęboki ślad na białej przestrzeni. Po tygodniu, gdy byliśmy w połowie drogi do stacji, temperatura spadła do trzydziestu kilku stopni Celsjusza poniżej zera. Choć czuliśmy przenikliwy mróz, musieliśmy przekroczyć zamrożony fiord, którym właśnie szliśmy, i dotrzeć do stałego lądu. Nagle zerwała się zamieć i trudno było rozstawić namiot. Przez kilka godzin próbowałam naprawić maszty, które powyginały się akurat tego dnia. Byliśmy przemarznięci do szpiku kości, a w namiocie zorientowałam się, że nie czuję stóp. Choć próbowałam się rozgrzać i rozcierałam nogi, palce były mocno odmrożone. Następnego dnia stopy były czarne, spu-

chły i ledwo mogłam je wcisnąć do butów. Wiedzieliśmy, że musimy wezwać pomoc. Po roku intensywnych przygotowań do wyprawy nie było łatwo podjąć taką decyzję. Mieliliśmy radioboję EPIRB, ale nawet nie byliśmy pewni, czy na mrozie wytrzymały baterie i czy urządzenie w ogóle zadziała. Zgodnie z uzyskanymi wcześniej instrukcjami włączyliśmy radioboję przez podniesienie anteny.

System EPIRB działa w ten sposób, że gdy sygnał dotrze do satelity, przekazywany jest do jednej z 29 centralnych jednostek kontrolnych (SAR-SAT Mission Control Center), które są komórkami amerykańskiej agencji NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration). Wszystkie radioboje EPIRB muszą być zarejestrowane w centralnej bazie w USA (U.S. 406 Beacon Registration Database), która podlega NOAA. Następnie informacja przekazywana jest do centralnych jednostek ratunkowych Rescue Coordination Center (RCC). W przypadku wezwania ratunku na lądzie informacja dociera do RCC podlegających amerykańskim siłom powietrznym (U.S. Air Force), a w przypadku incydentu na morzu – do jednostek RCC podlegających amerykańskiej obronie wybrzeża (U.S. Coast Guard). W 2008 roku istniało 66 jednostek ratunkowych RCC.

Po odebraniu sygnału ratunkowego jednostki kontrolne mogą sprawdzić, do kogo należy boja, gdzie planowana była dana wyprawa, ilu osób można się na miejscu spodziewać i czy grupa posiada telefon satelitarny. Jeżeli osoby wzywające pomoc posiadają telefon satelitarny, stacja powinna spróbować się z nimi skontaktować. Jeżeli jednak nie przyniesie to rezultatów, informowana jest jednostka ratownicza, która znajduje się najbliższej wypadku. My nie mieliśmy telefonu. Zawiadomienie o ludziach potrzebujących pomocy na Spitsberge-



FOT. JOANNA MOSTOWSKA

nie otrzymała tamtejsza jednostka RCC w Longyearbyen, która miała informacje dotyczące naszej wyprawy – liczbę osób, planowaną trasę, wyposażenie itd.

Radioboja zadziałała. Helikopter przyleciał po 45 minutach. Jak się potem dowiedzieliśmy, po wysłaniu sygnału i dotarciu informacji przez wszystkie szczeble, stacja RCC w Longyearbyen musiała jak najszybciej zorganizować akcję ratunkową. O naszym wezwaniu poinformowano szpital na Spitsbergenie w celu wysłania lekarza. Zawiadomienie otrzymał również posterunek policji, który odelegował dwóch policjantów. Ponadto poinformowano administrację gubernatora Spitsbergenu, którzy wysłali swojego przedstawiciela. Trzeba było również postawić na nogi dwóch pilotów oraz jednego ratownika. Wszystkie siedem osób musiało zebrać się w stacji ratunkowej w Longyearbyen. Cała ta procedura trwała zaledwie 25 minut. W kolejne 20 minut helikopter doleciał do nas. Jednak zamiast usiąść na łodzi, przeleciał nad nami i skierował się w sąsiednią górską dolinę. Potem odwiedził jeszcze dwie inne doliny. W końcu pilot posadził maszynę koło naszego namiotu. Aktywowane radio, poza falami 406 MHz docierającymi do satelity, nadaje fale na częstotliwości 121,5 MHz, które służą do zlokalizowania wypadku.

Helikoptery i łodzie ratunkowe wyposażone są w radia echolokacyjne, dzięki czemu, w zależności od terenu, mogą namierzyć radioboję z dokładnością około 2-4 km. Nowsze wersje, dostępne od 1998 roku, mają wbudowane funkcje GPS i przesyłają dane o swoim położeniu z dokładnością do około 100 m. Radioboja, którą mieliśmy na Spitsbergenie, nie miała GPS-u, a namiot schowany był w dość głębokiej dolinie i sygnał radiowy był prawdopodobnie zakłócony. Ratownicy nie mogli dojrzeć naszego żółtego namiotu na łodzi, dlatego początkowo helikopter musiał zatoczyć kilka kręgów, zanim załoga nas wypatrzyła. W niecałe 1,5 godziny od wezwania ratunku byliśmy już w szpitalu. Okazało się, że mam odmrożenia trzeciego stopnia i gdybyśmy wrócili na piechotę, straciłabym palce. Szczęśliwie, wszystkie członki zostały uratowane.

Nie byliśmy jedynym zespołem, który wezwał ratunek na Spitsbergenie – od początku tego roku aż 38 grup użyło radioboi EPIRB i zostało odtransportowanych helikopterem. Na całym świecie niemal każdego dnia system EPIRB ratuje życie. Jak podaje NOAA, od 1982 roku, kiedy zaczęto użyć radia EPIRB, uratowano około 25 tys. osób, z czego 6 tysięcy w USA. Jako pierwsze uratowane zostały dwie osoby, które uległy wypadkowi samolotowemu w okolicach Waszyngtonu. Od tamtego czasu system EPIRB stale się rozwija. Do założycielskich państw systemu SAR (Kanady, Francji, Rosji i USA) przyłączyło się 36 kolejnych krajów. Radioboje EPIRB będą najprawdopodobniej coraz powszechniej używane, gdyż coraz więcej jest prywatnych właścicieli jachtów, samolotów i więcej wypraw. EPIRB morski (radiopławę) można kupić w Polsce. Radiopława EPIRB Kannad 406 Manual+ firmy Martes Serpe kosztuje około 2,5 tys. zł. Musi być ona jednak zarejestrowana w USA. ■

FUNKCJONOWANIE SYSTEMU EPIRB

