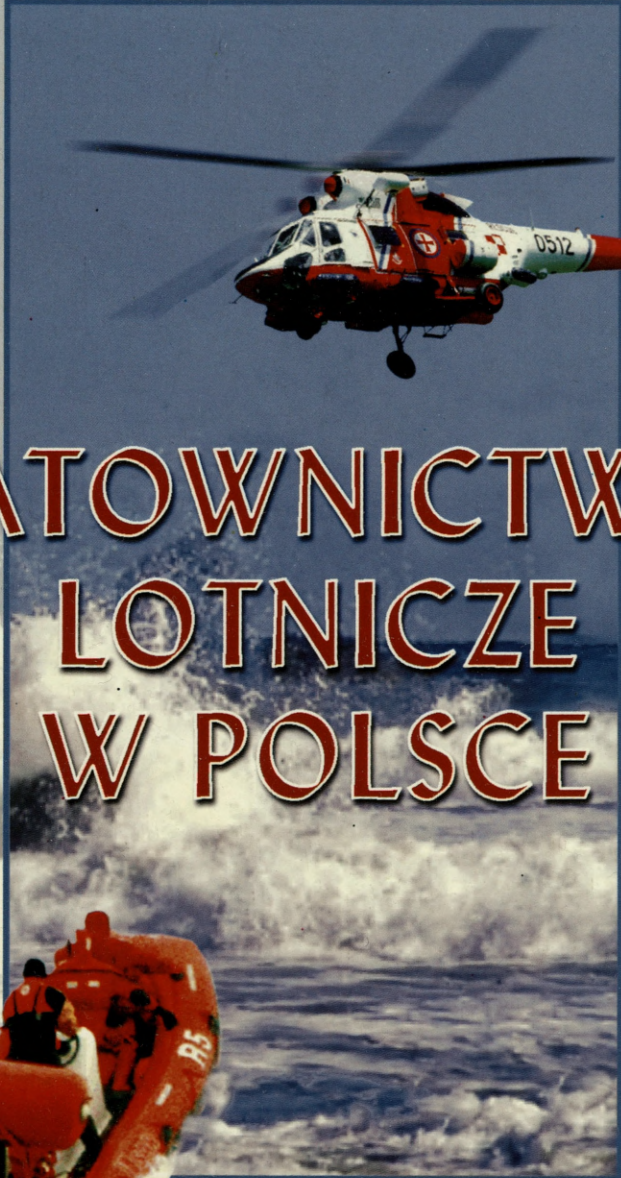


S/4649

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

Adam Rejmak



# RATOWNICTWO LOTNICZE W POLSCE

53558

Warszawa 2001

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ  
WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH  
I OBRONY POWIETRZNEJ

AON 5274/2000



Adam Rejmak

**RATOWNICTWO  
LOTNICZE  
W POLSCE**

Warszawa 2001

Redakcja stylistyczna  
Teresa Piątek

Redakcja techniczna  
Beata Klarowska

Projekt okładki i strony tytułowej  
Dariusz Łysio

Korekta  
Kazimiera Krześniak  
Jolanta Puchalska

Skład, druk i oprawa  
Akademia Obrony Narodowej – Wydział Wydawniczy  
Zam. nr 1153/2000

## SPIS TREŚCI

<b>WYKAZ SKRÓTÓW</b> .....	5
<b>WSTĘP</b> .....	9
<b>1. IDENTYFIKACJA RATOWNICTWA LOTNICZEGO – ORGANIZACJE MIĘDZYNARODOWE ORAZ AKTY PRAWNE NORMUJĄCE JEGO ZORGANIZOWANIE I FUNKCJONOWANIE</b> .....	11
1.1. Istota ratownictwa lotniczego .....	11
1.2. Międzynarodowe organizacje oraz akty prawne normujące zagadnienia ratownictwa lotniczego.....	14
1.3. Akty prawne normujące zorganizowanie i funkcjonowanie ratownictwa lotniczego w Polsce.....	19
<b>2. STRUKTURA ORGANIZACYJNA SYSTEMU POSZUKIWANIA I RATOWNICTWA LOTNICZEGO W POLSCE</b> .....	28
2.1. Wprowadzenie .....	28
2.2. Struktura organizacyjna podsystemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego w resorcie transportu i gospodarki morskiej .....	29
2.3. Struktura organizacyjna podsystemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego w resorcie obrony narodowej .....	30
2.4. Struktura organizacyjna podsystemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego w resorcie spraw wewnętrznych i administracji.....	34
2.5. Struktura organizacyjna podsystemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego w resorcie zdrowia i opieki społecznej.....	36
2.6. Struktura organizacyjna podsystemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego w resorcie skarbu państwa.....	37
<b>3. SIŁY I ŚRODKI POLSKIEGO SYSTEMU POSZUKIWANIA I RATOWNICTWA LOTNICZEGO – CHARAKTERYSTYKA, DYSLOKACJA, MOŻLIWOŚCI I FUNKCJONOWANIE</b> .....	38
3.1. Międzynarodowe ustalenia, zalecenia i wymagania wobec sił i środków ratownictwa lotniczego.....	38
3.2. Charakterystyka sił i środków polskiego systemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego (ASAR) .....	50
3.3. Dyslokacja, możliwości oraz gotowość sił i środków polskiego systemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego (ASAR) .....	60
<b>ZAKOŃCZENIE</b> .....	73
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	74

## **ZAŁĄCZNIKI**

1. Ogólny schemat struktury organizacyjnej systemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego w Polsce.
2. Charakterystyka lotniczych i morskich jednostek ratowniczych polskiego systemu ASAR oraz ich możliwości.

## WYKAZ SKRÓTÓW

<b>ACC</b>	Air Control Centre Centrum Kontroli Obszaru
<b>AIP</b>	Aeronautical Information Publication Zbiór Informacji Lotniczych
<b>ARCC</b>	Aeronautical Rescue Coordination Centre ośrodek koordynacji poszukiwań i ratownictwa lotniczego
<b>ARL</b>	Agencja Ruchu Lotniczego
<b>ARSC</b>	Aeronautical Rescue Sub Centre podośrodek koordynacji poszukiwań i ratownictwa lotniczego
<b>ASAR</b>	Aeronautical Search and Rescue poszukiwanie i ratownictwo lotnicze
<b>ATC</b>	Air Traffic Control kontrola ruchu lotniczego
<b>BSR</b>	brzegowa stacja ratownicza
<b>CSD</b>	centralne stanowisko dowodzenia
<b>CSIL</b>	Centrum Szkolenia Inżynieryjno-Lotniczego
<b>LPR</b>	Lotnicze Pogotowie Ratunkowe
<b>DAMiŚ</b>	Departament Administracji Morskiej i Śródlądowej
<b>DKL</b>	dyżurny kierownik lotniska
<b>DLC</b>	Departament Lotnictwa Cywilnego
<b>DSO</b>	dyżurna służba operacyjna
<b>ELR</b>	Ekstra-Long-Range oznaczenie samolotów SAR ekstradalckiego zasięgu
<b>FIR</b>	Flight Information Region Rejon Informacji Powietrznej
<b>FO</b>	flotylla okrętów
<b>FOW</b>	flotylla obrony wybrzeża
<b>FRB</b>	Fast Rescue Boat szybka łódź ratownicza
<b>GNP</b>	grupa naziemnego poszukiwania
<b>GOPR</b>	Górskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe
<b>GPS</b>	Global Position System Globalny System Nawigacji Satelitarnej

<b>GUC</b>	Główny Urząd Cel
<b>HEL - H</b>	Heavy Helicopter oznaczenie ciężkich śmigłowców SAR
<b>HEL - L</b>	Light Helicopter oznaczenie lekkich śmigłowców SAR
<b>HEL - M</b>	Medium Helicopter oznaczenie średnich śmigłowców SAR
<b>IMO</b>	International Maritime Organization Międzynarodowa Organizacja Morska
<b>KG</b>	komenda główna
<b>KL</b>	kierownik lotów
<b>KOP</b>	korpus obrony powietrznej
<b>KSRG</b>	Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy
<b>LRG</b>	Long – Range oznaczenie samolotów SAR dalekiego zasięgu
<b>MACC</b>	Military Air Control Centre Wojskowe Centrum Kontroli Obszaru
<b>MAS</b>	Military Agency for Standardization Wojskowa Agencja Standaryzacji
<b>MCC</b>	Mission Control Centre Centrum Kontroli Misji
<b>ML</b>	Ministerstwo Łączności
<b>MRCC</b>	Maritime Rescue Coordination Centre ośrodek koordynacji poszukiwań i ratownictwa morskiego
<b>MRCK</b>	Morskie Ratownicze Centrum Koordynacji
<b>MRG</b>	Medium-Range oznaczenie samolotów SAR średniego zasięgu
<b>MRSC</b>	Maritime Rescue Sub Centre podośrodek koordynacji poszukiwań i ratownictwa morskiego
<b>MSAR</b>	Maritime Search and Rescue poszukiwanie i ratownictwo morskie
<b>MSP</b>	Ministerstwo Skarbu Państwa
<b>MW</b>	marynarka wojenna
<b>NATO</b>	North Atlantic Treaty Organization Organizacja Traktatu Północnoatlantyckiego
<b>ODO MW</b>	oficer dyżurny operacyjny MW
<b>PLL</b>	Polskie Linie Lotnicze
<b>PISD</b>	połączone stanowisko dowodzenia

<b>PRO</b>	Polskie Ratownictwo Okrętowe
<b>PSP</b>	Państwowa Straż Pożarna
<b>RB</b>	rescue boat łódź ratownicza
<b>RCC</b>	Rescue Coordination Centre ośrodek koordynacji ratownictwa
<b>RV</b>	Rescue Vessel oznaczenie statku ratowniczego o dużym zasięgu
<b>SAR</b>	Search and Rescue poszukiwanie i ratownictwo
<b>SD</b>	stanowisko dowodzenia
<b>SG</b>	Sztab Generalny
<b>SG</b>	Straż Graniczna
<b>SP</b>	siły powietrzne
<b>SPOC</b>	Search and Rescue Point of Contact Narodowy Punkt Kontaktu SAR
<b>SRG</b>	Short-Range oznaczenie samolotów SAR krótkiego zasięgu
<b>SRL</b>	służba ruchu lotniczego
<b>SRR</b>	Search Rescue Region rejon odpowiedzialności ratownictwa
<b>TOPR</b>	Tatrzańskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe
<b>TWA</b>	trudne warunki atmosferyczne
<b>UNO</b>	United Nations Organization Organizacja Narodów Zjednoczonych
<b>VLR</b>	Very-Long-Range oznaczenie samolotów SAR bardzo dalekiego zasięgu
<b>WLąd</b>	wojska lądowe
<b>WCKRL</b>	Wojskowe Centrum Kontroli Ruchu Lotniczego
<b>WLOP</b>	Wojska Lotnicze i Obrony Powietrznej
<b>SZOZ</b>	Samodzielny Zakład Opieki Zdrowotnej
<b>ZWR</b>	zabezpieczenie wysokościowo-ratownicze

## WSTĘP

Starania Polski o wejście do Unii Europejskiej oraz funkcjonowanie państwa w strukturach NATO związane są z koniecznością spełnienia wielu wymagań międzynarodowych, w tym europejskich, także tych dotyczących lotnictwa.

Zwiększenie intensywności lotów statków powietrznych – zarówno cywilnych, jak i wojskowych – na terytorium Rzeczypospolitej powoduje, iż priorytetowe są zagadnienia związane z funkcjonowaniem lotnictwa, a tym samym również te, które dotyczą ratownictwa lotniczego. Ich znajomość będzie w niedługim czasie warunkiem planowania, wykonywania i zabezpieczenia lotów, zgodnie z ustaleniami międzynarodowymi, przez wszystkie typy statków powietrznych, które wykorzystują przestrzeń powietrzną naszego państwa.

W Polsce ratownictwo lotnicze realizowane jest przez siły i środki określone aktami prawnymi, które normują jego funkcjonowanie oparte na strukturach resortów: obrony narodowej, transportu i gospodarki morskiej, spraw wewnętrznych i administracji, zdrowia i opieki społecznej oraz skarbu państwa.

Powyższe ujęcie ratownictwa lotniczego wskazuje (co ma swoje odbicie w rzeczywistości), że jest to system, który zgodnie z teorią systemów posiada elementy (obiekty), pomiędzy którymi zachodzą określone relacje.

Badania przeprowadzone w Wydziale Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej Akademii Obrony Narodowej dowiodły, iż niejednokrotnie istota ratownictwa lotniczego interpretowana jest niewłaściwie. Ponadto okazuje się, że bibliografia przedmiotu jest nader uboga, co dodatkowo umotywowало konieczność opracowania niniejszego podręcznika, który daje możliwości poznania wybranych zagadnień dotyczących polskiego systemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego, w zakresie jego podstaw prawnych, struktury organizacyjnej, sił i środków oraz funkcjonowania.

Złożoność problematyki ratownictwa lotniczego, a także globalny charakter tego rodzaju ratownictwa sprawiły, iż w niniejszym podręczniku ujęto także zagadnienia związane z genezą międzynarodowych organizacji oraz aktów prawnych normujących jego funkcjonowanie.

**W pierwszym rozdziale** przedstawiono istotę pojęcia ratownictwa lotniczego oraz wskazano, jaki obszar ono obejmuje. Scharakteryzowano także międzynarodowe organizacje oraz akty prawne normujące ratownictwo lotnicze w państwach, które zobowiązały się respektować ich postanowienia. Ponadto przedstawiono normatywy, które regulują funkcjonowanie systemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego w Polsce. **W drugim rozdziale** przybliżono spektrum zagadnień związanych ze strukturą organizacyjną wymienionego wyżej systemu. W ostatnim, **trzecim rozdziale** scharakteryzowano siły i środki polskiego systemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego, przedstawiono ich dyslokację, możliwość, gotowość do działań i funkcjonowanie.

W trakcie opracowywania podręcznika, w znacznej części, opierano się na wynikach badań autorskich prowadzonych w Wydziale Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej Akademii Obrony Narodowej w latach 1996 – 2000, ujętych w rozprawie doktorskiej<sup>1</sup>.

Autor ma nadzieję, że dla studentów oraz uczestników kursów organizowanych w Akademii Obrony Narodowej podręcznik będzie stanowił wystarczające źródło informacji o polskim ratownictwie lotniczym.

---

<sup>1</sup> Rozprawa doktorska, o której mowa, nt. *Polskie ratownictwo lotnicze*, autorstwa W. Kaczmarczyka i A. Rejmaka została wydana przez Wydział Wydawniczy Akademii Obrony Narodowej w maju 2000 r. Publiczna obrona odbyła się 09.06.2000 r. w Wydziale Wojsk Lotniczych i OP AON.

# 1. IDENTYFIKACJA RATOWNICTWA LOTNICZEGO – ORGANIZACJE MIĘDZYNARODOWE ORAZ AKTY PRAWNE NORMUJĄCE JEGO ZORGANIZOWANIE I FUNKCJONOWANIE

## 1.1. Istota ratownictwa lotniczego

Ratownictwo lotnicze jest specyficznym rodzajem ratownictwa. Aby w pełni zrozumieć jego istotę, wskazane jest zaprezentowanie definicji wraz z uzasadnieniem. Literatura przedmiotu<sup>1</sup> oraz inne ogólnodostępne opracowania popularnonaukowe<sup>2</sup> nie formułują definicji ratownictwa lotniczego, pomimo iż dokładnie określają jego rolę i zadania.

Warto poprzedzić przedstawienie definicji *ratownictwa lotniczego* ogólnym pojęciem *ratownictwa* i wybranymi definicjami innych rodzajów ratownictwa, takich jak: *ratownictwo górnicze*, *ratownictwo kosmiczne*, *ratownictwo morskie* i *ratownictwo górskie*. Materiały źródłowe wskazują, że *ratownictwo* należy rozumieć jako *ogół środków i metod ratowania życia ludzkiego i niesienia pomocy osobom w warunkach zagrożenia (np. w czasie sztormu na morzu, zagubienia w górach, wypadku w kopalni), a także służących ratowaniu lub zabezpieczeniu sprzętu, pomieszczeń*<sup>3</sup>. To samo źródło definiuje *ratownictwo górnicze* jako *służbę w górnictwie zajmującą się organizacją akcji ratowniczych i niesieniem pomocy w kopalniach podczas katastrof*<sup>4</sup>.

Z kolei według autorów książki „1000 słów o rakiecie i kosmosie” *ratownictwo kosmiczne* – to *dział astronautyki, którego zadaniem jest przede wszystkim ratowanie kosmonautów, a także ważnych obiektów kosmicznych lub ich wyposażenia, głównie w przestrzeni ponad Ziemią oraz w granicach możliwości również podczas powrotu na jej powierzchnię*<sup>5</sup>.

---

<sup>1</sup> Są to konwencje międzynarodowe: lotnicza – *konwencja chicagowska*, morska – *konwencja SAR-79* oraz:

– *Poradnik Ratownictwo lotnicze*, Dowództwo WOPK, sygn. OPK 800/79, Warszawa 1980.  
– *Ustawa Prawo lotnicze*, opublikowana w Dzienniku Ustaw nr 32 z 1962 r., poz. 153, dział 5, art. 50.

– *Zarządzenie nr 10/OTK*, z dnia 26.04.1965 r. – będące konsekwencją powyższej ustawy.  
– *Instrukcja ratownictwa lotniczego w obszarze lądowym RP*, sygn. OPK 839/80.  
– *Zarządzenie Ministra Komunikacji* z dnia 16.03.1983 r., Monitor Polski nr 11, z dnia 26.03.1983 r.

<sup>2</sup> *Nowa encyklopedia powszechna*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1996; *Nowy leksykon PWN*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998.

<sup>3</sup> *Nowa encyklopedia powszechna*, wyd. cyt., t. 5, s. 462.

<sup>4</sup> *Nowa encyklopedia powszechna*, wyd. cyt., t. 2, s. 591.

<sup>5</sup> *1000 słów o rakiecie i kosmosie*, Wydawnictwo MON, Warszawa 1969, s. 130.

W „Nowym leksykonie PWN” zdefiniowano *ratownictwo morskie* (*ratownictwo okrętowe*) jako *prowadzenie akcji ratowniczych objętych międzynarodową konwencją w wypadkach morskich, przez udzielanie pomocy z morza lub powietrza*<sup>6</sup>.

W świetle tego samego leksykonu *ratownictwo górskie* – *to niesienie pomocy w sytuacjach zagrażających zdrowiu i życiu osób, które uległy wypadkowi lub zaginęły w górach*<sup>7</sup>.

Przedstawione wyżej definicje wskazują, iż każdy z wybranych rodzajów ratownictwa łączy jeden cel, którym jest ogólnie pojęte, wcześniej zdefiniowane *ratownictwo* (patrz rys. 1.1). Przy tym celowo przedstawiono definicje takich rodzajów ratownictwa, które różnią się między sobą przede wszystkim rejonem (przestrzenią) realizowanych zadań. Powyższe potwierdza tezę, że **klasyfikacja ratownictwa nie zależy od miejsca prowadzenia akcji ratowniczej, rodzaju wykorzystywanych sił, środków czy też metody postępowania**. Decydujący wpływ na ich klasyfikację ma **rodzaj wypadku (górnicy, górski, kosmiczny, morski)**, który wymusza tok postępowania odpowiednich służb ratowniczych.

Dla przykładu: w ratownictwie morskim<sup>8</sup> dosłownie określono, że dotyczy ono wypadku morskiego (co właśnie klasyfikuje ten rodzaj ratownictwa) z możliwością udzielania pomocy także z powietrza.

Tak więc, jeżeli mówimy o ratownictwie związanym z wypadkiem lotniczym<sup>9</sup>, należy przyjąć następującą definicję:

**RATOWNICTWO LOTNICZE to prowadzenie za pomocą odpowiednich metod, akcji ratowniczych w wypadkach lotniczych, z użyciem lotniczych i lądowych sił i środków (także morskich w przypadku zaistnienia takiego wypadku w obszarze morskim)**<sup>10</sup>.

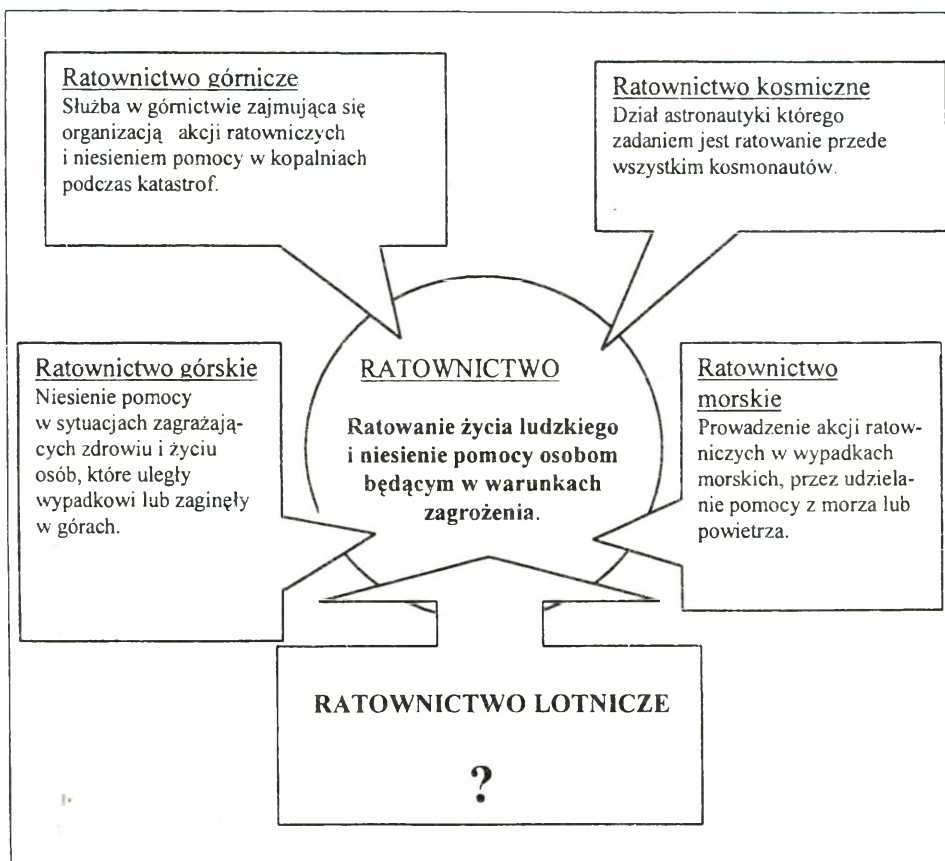
<sup>6</sup> Nowy leksykon PWN, wyd. cyt., s. 1454.

<sup>7</sup> Tamże, s. 1454.

<sup>8</sup> Patrz: definicja ratownictwa morskiego.

<sup>9</sup> Wypadek lotniczy to wydarzenie lotnicze zaistniałe w czasie eksploatacji przez załogę statku powietrznego, od chwili rozpoczęcia uruchamiania urządzeń pokładowych do zatrzymania się statku i wyłączenia urządzeń pokładowych, jeżeli wydarzenie to spowodowało śmierć lub uszkodzenie ciała człowieka, zniszczenie lub uszkodzenie statku bądź innego mienia albo stanowiło zagrożenie bezpieczeństwa lotu. Cyt. za: E. Klich, *Kierunki doskonalenia działalności służby bezpieczeństwa lotów w siłach zbrojnych RP*, rozprawa doktorska, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 1997, s. 67-68.

<sup>10</sup> Prawdopodobnie tak sformułowanej definicji ratownictwa lotniczego potwierdza zapis w Zarządzeniu Ministra Komunikacji „W sprawie prowadzenia poszukiwań i ratownictwa statków powietrznych” z dnia 16 marca 1983 r., (opublikowane w Monitorze Polskim nr 11, dnia 26 marca 1983 r.). Wynika z niego, że system poszukiwań i ratownictwa statków powietrznych obejmuje przeprowadzenie poszukiwań i organizowanie akcji ratowniczej w razie zaginięcia lub innego wypadku statku powietrznego, zagrożenia bezpieczeństwa statku powietrznego albo przymusowego lądowania takiego statku poza lotniskiem.



Rys. 1.1. Zestawienie ogólnego pojęcia „ratownictwo” z definicjami innych wybranych rodzajów ratownictwa

Aby w pełni sprecyzować istotę **ratownictwa lotniczego**, należy dodać, iż nieodzownym elementem poprzedzającym działanie tego rodzaju ratownictwa jest konieczność odnalezienia miejsca wypadku lotniczego oraz osób uczestniczących w takim wypadku (rozbitków lotniczych).

W ujęciu międzynarodowym<sup>11</sup> dwie czynności – **poszukiwanie i ratownictwo (SAR<sup>12</sup>)** – mogą przyjmować różne formy w zależności od tego, czy są one stosowane razem, czy też oddzielnie.

„Nowy leksykon PWN” określa SAR jako *poszukiwanie i ratowanie osób znajdujących się w niebezpieczeństwie na morzu*<sup>13</sup>. Analiza materiałów źródłowych<sup>14</sup> upoważnia do skorygowania takiego określenia, gdyż w jego ujęciu SAR dotyczy „poszukiwania i ratowania statku powietrznego, jego załogi i pasażerów”. Treść przytoczonego materiału źródłowego wskazuje, że nie chodzi tylko (jak to ujęto w *Nowym leksykonie PWN*) o poszukiwanie i ratownictwo osób będących w niebezpieczeństwie na morzu, lecz o takie działania w każdym obszarze (ląd, morze).

Wracając do definicji ratownictwa lotniczego, która mówi o samej akcji ratowniczej oraz użyciu odpowiednich sił i środków, podkreślić należy, że może zaistnieć sytuacja, w której ratowanie rozbitków lotniczych będzie musiało być poprzedzone prowadzeniem poszukiwań. Tak więc istotą poszukiwania i ratownictwa lotniczego jest odnalezienie (search) i (and) ratownictwo lotnicze (aeronautical rescue), w terminologii międzynarodowej określane jako **Aeronautical Search and Rescue (ASAR)**.

Taki sposób rozumowania pozwala na jednoznaczną interpretację istoty pojęcia **poszukiwania i ratownictwa lotniczego (ASAR)**, a tym samym jest wykładnikiem określającym obszar zagadnień przedstawionych w niniejszym skrypcie.

Rozpowszechnianie tak sprecyzowanego pojęcia ratownictwa lotniczego powinno przyczynić się między innymi do zapobiegania niewłaściwej interpretacji problematyki związanej z poszukiwaniem i ratowaniem rozbitków lotniczych. Bywało, że środki masowego przekazu jako ratownictwo lotnicze traktowały użycie środków lotniczych (śmigłowców), np. w akcji pomocy powodzianom (Wrocław – 1997 r.) czy w akcji ratowania rozbitków promu „Heweliusz” (Zatoka Pomorska – 1992 r.).

Przykłady przedstawione powyżej (zgodnie z wcześniej przeprowadzoną systematyką) należy rozumieć jako *udział lotnictwa w działaniach SAR (poszukiwania i ratownictwa)*. W przypadku katastrofy promu „Heweliusz”, zgodnie z definicją ratownictwa morskiego, mamy do czynienia z działaniem lotnictwa w ratownictwie morskim.

---

<sup>11</sup> Na podstawie: *Search and Rescue Manual (SAR MANUAL)*, Wydawnictwo Międzynarodowej Organizacji Lotnictwa Cywilnego (ICAO), edycja 4, Montreal 1994 r., pkt 1.1.1.

<sup>12</sup> Search and Rescue.

<sup>13</sup> Wyd. cyt., s. 1550.

<sup>14</sup> Na podstawie: *Search and Rescue Manual*. wyd. cyt., pkt 1.1.3.

Warto w tym miejscu ponadto podkreślić, że przedstawiona wcześniej definicja ratownictwa lotniczego była przedmiotem rozważań podczas sympozjum nt. *Ratownictwo lotnicze na morzu*, zorganizowanego w Wydziale Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej Akademii Obrony Narodowej w Warszawie<sup>15</sup>. Uczestnicy sympozjum wielokrotnie wskazywali w swoich wystąpieniach, iż ujęcie ratownictwa lotniczego w takiej formie w pełni odzwierciedla istotę tego rodzaju ratownictwa.

Reasumując, **poszukiwanie i ratownictwo lotnicze (Aeronautical Search and Rescue – ASAR)** jest elementem ogólnie pojmowanego **poszukiwania i ratownictwa (Search and Rescue – SAR)**.

## 1.2. Międzynarodowe organizacje oraz akty prawne normujące zagadnienia ratownictwa lotniczego

Z treści międzynarodowych konwencji<sup>16</sup> wynika, że zadania ratownictwa lotniczego powinny być realizowane przez odpowiednio zorganizowane służby narodowe. Jednakże wielość tych służb, różnorodność ich sił i środków oraz globalny obszar działania powodują, iż do zapewnienia bezpiecznej żeglugi powietrznej niezbędny jest wysiłek międzynarodowy.

Sytuacja taka wymusiła potrzebę zajęcia się problematyką ratownictwa lotniczego przez Organizację Narodów Zjednoczonych<sup>17</sup>. W jej strukturze funkcjonują

---

<sup>15</sup> Sympozjum zostało zorganizowane w dniu 18.11.1998 r. w Wydziale Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej Akademii Obrony Narodowej.

<sup>16</sup> Konwencja międzynarodowa to jedna z nazw używanych na oznaczenie umów międzynarodowych zawieranych w sprawach specjalnych, np. konsularna, handlowa. Na podstawie: *Nowy leksykon PWN*, wyd. cyt., s. 837. Umowy międzynarodowe noszą różne nazwy. Obok traktatów, które oznaczają rodzaj umów o większym znaczeniu, zawieranych w bardziej uroczystej formie, stosowane są takie nazwy, jak: układ, konwencja, pakt, porozumienie, protokół, deklaracja, akt końcowy konferencji, konkordat i inne. Według: R. Bierzanek, J. Symonides, *Prawo międzynarodowe i publiczne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994, wydanie III popr., s. 71.

<sup>17</sup> Organizacja Narodów Zjednoczonych – ONZ (United Nations Organization – UNO) wyrosła ze współpracy państw koalicji antyhitlerowskiej. Jej poprzedniczką była Liga Narodów. Decyzja o utworzeniu ONZ zapadła podczas konferencji moskiewskiej w październiku 1943 roku, w której wzięli udział ministrowie spraw zagranicznych USA, Wielkiej Brytanii i ZSRR oraz ambasador Chin. Na konferencji w Dumbarton Oaks w październiku 1944 roku przedstawiciele tych czterech mocarstw uzgodnili wstępny projekt umowy ONZ, nazywany Kartą Narodów Zjednoczonych. Podczas konferencji w Jaltie na Krymie, w dniach 3 – 11 lutego 1945 roku, szefowie trzech wielkich mocarstw – W. Churchill, F. D. Roosevelt i J. Stalin – zdecydowali zwołać konferencję założycielską w sprawie utworzenia ONZ na dzień 25 kwietnia 1945 roku w San Francisco oraz ustalili tryb zwołania i przeprowadzenia tej konferencji. Karta Narodów Zjednoczonych została podpisana 26 czerwca 1945 roku. Polska podpisała Kartę 16 października 1945 roku. W dniu 10 stycznia 1946 roku odbyła się pierwsza sesja Zgromadzenia Ogólnego. Według: Z. M. Doliwa-Klepacki, *Encyklopedia organizacji międzynarodowych*, Wydawnictwo '69, Warszawa 1997, s. 234 i 235.

między innymi dwie organizacje, których zadaniem jest określenie założeń i zasad funkcjonowania służb poszukiwania i ratownictwa (SAR). Są nimi:

– **Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego**<sup>18</sup> – ICAO (International Civil Aviation Organization);

– **Międzynarodowa Organizacja Morska**<sup>19</sup> – IMO (International Maritime Organization).

Na nich to właśnie spoczął obowiązek opracowania dokumentów normujących i zalecających sposób organizowania oraz funkcjonowania służb poszukiwania i ratownictwa osób poszkodowanych w wypadkach lotniczych. Zarówno jedna, jak i druga organizacja swoją działalnością obejmuje problematykę poszukiwania i ratownictwa lotniczego (ASAR), przy czym pierwsza normuje zorganizowanie i funkcjonowanie służby ASAR w każdym rejonie (ląd, morze), natomiast IMO skupia uwagę na wykorzystaniu sił i środków morskich w aspekcie zaistnienia wypadku lotniczego w obszarach morskich.

**Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego (ICAO)** została utworzona 7 grudnia 1944 roku w Chicago na międzynarodowej konferencji lotnictwa cywilnego, w której wzięły udział 52 państwa koalicji Narodów Zjednoczonych (bez ZSRR) i państwa neutralne.

Na początku 1944 r., z inicjatywy Stanów Zjednoczonych, odbyły się wstępne konsultacje państw sprzymierzonych, zakończone w listopadzie 1944 r. zwołaniem w Chicago międzynarodowej konferencji. Opracowała ona i uchwaliła konwencję o międzynarodowym lotnictwie cywilnym (zwaną **konwencją chicagowską**), składającą się z preambuły i 96 artykułów określających: cele i zasady rozwoju międzynarodowego lotnictwa cywilnego i współpracy w tym zakresie, prawa i obowiązki państw-stron, potrzebę stosowania jednolitych norm i zasad postępowania regulujących międzynarodową komunikację lotniczą oraz ułatwienia w zakresie formalności granicznych. Bezpośrednią przyczyną zwołania konferencji był fakt, że II wojna światowa wniosła decydujący wkład w rozwój lotnictwa umożliwiający, w ślad za tym, dokonanie istotnego postępu w dziedzinie lotnictwa cywilnego. Po zakończeniu wojny poszczególne państwa stanęły wobec wielu problemów politycznych, technicznych i ekonomicznych, których rozwiązanie przekraczało ich możliwości i wymagało wspólnych działań w skali międzynarodowej. Warunkiem bezpiecznej żeglugi powietrznej było: przyjęcie wspólnych zasad eksploatacji i kontroli ruchu powietrznego, określenie wspólnych wymogów wobec personelu, odpowiednie wyposażenie lotnisk, zapewnienie urządzeń nawigacyj-

---

<sup>18</sup> Tamże, s. 448. W powyższym opracowaniu skrót ICAO został przetłumaczony dosłownie jako Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego. W praktyce stosuje się jednak określenie **Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego**, gdyż przymiotnik „międzynarodowy” określa w polskim znaczeniu organizację, a nie lotnictwo i tak należy rozumieć ten skrót w dalszej części skryptu.

<sup>19</sup> Tamże, s. 234.

nych i informacji meteorologicznych oraz uregulowanie różnego rodzaju kwestii prawnych.

Rozwiązywanie problemów międzynarodowego lotnictwa cywilnego pociągało za sobą konieczność ciągłej współpracy, dlatego do realizacji założeń i zasad zawartych w konwencji chicagowskiej została powołana **Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego (ICAO)** – jako instytucja o charakterze stałym. **Konwencja chicagowska** weszła w życie 4 kwietnia 1947 r. i w tym dniu ICAO rozpoczęła również swoją działalność.

Sprawa przynależności Polski do ICAO była przedmiotem sporu i ciągnęła się od 1948 r. do 1957 r. Depozytariusz konwencji chicagowskiej i ICAO uważał, że Polska jest członkiem ICAO od roku 1947, na podstawie złożenia w 1945 r. dokumentu ratyfikacyjnego<sup>20</sup> przez emigracyjny rząd Polski w Londynie. Legalny rząd Polski nie uznał tej ratyfikacji. Sprawa została uregulowana w sposób kompromisowy w 1957 r. Polska definitywnie ratyfikowała konwencję chicagowską 20.11.1958 r.<sup>21</sup> Jej treść, jako dokumentu obowiązującego w Polsce, została opublikowana w *Dzienniku Ustaw Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej nr 35 z dnia 26.06.1959 r., poz. 212.*

W odniesieniu do 25 artykułu konwencji chicagowskiej, zatytułowanego „**Statki powietrzne w niebezpieczeństwie**”, Dział Poszukiwań i Ratownictwa Organizacji Narodów Zjednoczonych opracował w grudniu 1946 r., w formie aneksu, dyrektywy w sprawie norm i zalecanych metod postępowania dla poszukiwań i ratownictwa lotniczego. Propozycje te zostały uszczegółowione przez Sekretariat i ówczesny Komitet Żeglugi Powietrznej oraz przedstawione radzie.

Rada nie przyjęła propozycji w postaci, w jakiej zostały przedstawione 20 kwietnia 1948 r. i skierowane one zostały z powrotem do Komitetu Żeglugi Powietrznej w celu ponownego rozpatrzenia. W ciągu następnych dwóch lat został opracowany kolejny projekt aneksu, który w świetle doświadczeń uzyskanych przez regionalne konferencje żeglugi powietrznej został zaaprobowany i rozesłany państwom członkowskim w celu ostatecznego wypowiedzenia się. Następnie, w oparciu o uwagi nadesłane przez te państwa, Komisja Żeglugi Powietrznej opracowała projekt, który 25 maja 1950 r. przyjęła Rada. Został on oznaczony jako „**Aneks 12**” do konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym.

Z kolei **Międzynarodowa Organizacja Morska (IMO)** utworzona została w 1958 r. jako Międzynarodowa Morska Organizacja Doradcza. Swoją obecną nazwę przyjęła w 1982 r. jako stała, międzynarodowa instytucja morska i specjalistyczna agenda ONZ zajmująca się sprawami światowej żeglugi morskiej.

---

<sup>20</sup> *Nowy leksykon PWN* (wyd. cyt., s. 1454) określa ratyfikację jako zatwierdzenie umowy międzynarodowej przez upoważniony do tego organ państwowy.

<sup>21</sup> Na podstawie: A. Pogonowska-Szuskiewicz, *Encyklopedia międzynarodowych organizacji transportowych*, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa 1983, s. 215 – 217.

Przed powstaniem IMO wydano cały szereg konwencji morskich. Z tego powodu głównym zadaniem tej instytucji stało się dopasowanie istniejących, międzynarodowych instrumentów prawnych do tempa zmian technologicznych w żegludze morskiej, przy równoczesnym tworzeniu obszernego zbioru międzynarodowych konwencji, kodów i zaleceń, które mogą być wdrożone przez wszystkie rządy członkowskie.

Priorytetem w działalności Międzynarodowej Organizacji Morskiej jest promocja bezpieczeństwa na morzu i nad morzem. Cel ten realizuje Komitet ds. Bezpieczeństwa na Morzu oraz podkomitety zajmujące się między innymi: bezpieczeństwem żeglugi, ratowaniem życia na morzu oraz poszukiwaniem i ratownictwem (także tym związanym z poszukiwaniem i ratowaniem rozbitków lotniczych w obszarze morskim).

Istotne znaczenie w organizacji ratowania życia na morzu ma międzynarodowa konwencja o poszukiwaniu i ratownictwie morskim „SAR-79”, podpisana w Hamburgu 27 kwietnia 1979 r.<sup>22</sup>

Ratowania życia na morzu dotyczą również niektóre postanowienia innych konwencji międzynarodowych, szczególnie jeżeli chodzi o obowiązki udzielania pomocy osobom znajdującym się na morzu w niebezpieczeństwie, a ciążące na kapitanach statków. Są to:

- konwencja brukselska dotycząca niesienia pomocy i ratownictwa z 1989 r. (art. 7);
- konwencja „SOLAS 1974” (rozdział V, przepisy 10 i 15);
- konwencja o prawie morza z 1982 r. (art. 98), konwencja o morzu pełnym z 1958 r. (art. 12).

Duże znaczenie dla praktyki prowadzenia akcji ratowniczych na morzu miała inicjatywa Międzynarodowej Organizacji Morskiej z 1970 r., polegająca na wprowadzeniu tzw. „Poradnika poszukiwania i ratowania dla morskich statków handlowych – MERSAR”<sup>23</sup>. Zarówno konwencja „SAR-79”, jak i art. 98 ust. 2 konwencji o prawie morza nakładają na państwa ratyfikujące obowiązek stworzenia i utrzymania odpowiedniej i efektywnej służby ratowniczej w celu zapewnienia bezpieczeństwa na morzu<sup>24</sup>.

Zarówno **Aneks 12 do konwencji chicagowskiej**, jak i konwencje morskie – „SOLAS 1974” i „SAR-79” – charakteryzuje podobny sposób opracowania. Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego (ICAO) oraz Międzynarodowa Organizacja Morska (IMO) przedstawiły zainteresowanym państwom konwencje

<sup>22</sup> Konwencja została ratyfikowana przez Polskę 27 marca 1988 r., opublikowana w Dzienniku Ustaw z 1988 r., nr 27, poz. 184.

<sup>23</sup> W Polsce poradnik został przetłumaczony przez J. Puchalskiego (Wyd. TRADEMAR, Gdynia 1996). Szczególnie istotny dla treści rozprawy jest rozdział 8, zatytułowany „Wypadki lotnicze na morzu”, wyd. cyt., s. 121.

<sup>24</sup> Na podstawie: J. Łopuski, *Prawo morskie*, Oficyna Wydawnicza BRANTA, Bydgoszcz 1996, t. II, s. 106 i 107.

w czterech językach: angielskim, francuskim, rosyjskim i hiszpańskim. We wstępie każdego z tych dokumentów podane są definicje i wyjaśnienia określeń stosowanych w dalszej ich części. Rozdziały i podrozdziały zawierają merytoryczne treści w postaci norm i zalecanych metod postępowania. Konwencje nakładają na każde państwo ratyfikujące te umowy obowiązek zorganizowania odpowiednich systemów poszukiwawczo-ratowniczych poprzez:

- powołanie służby poszukiwań i ratownictwa (SAR);
- ustalenie rejonów poszukiwań i ratownictwa (SRR<sup>25</sup>),
- ustanowienie organów służb poszukiwań i ratownictwa;
- zapewnienie łączności dla organów poszukiwań i ratownictwa;
- wyznaczenie jednostek ratowniczych;
- wyposażenie jednostek ratowniczych.

Ponadto każde umawiające się państwo jest zobowiązane do przestrzegania procedur operacyjnych zawartych w konwencjach oraz w odpowiednich aneksach do tych konwencji, zapewniających współdziałanie z systemami poszukiwania i ratownictwa innych państw, przy użyciu określonych środków łączności i innych sygnałów stosowanych w akcjach ratowniczych.

Analiza materiałów normatywnych o randze międzynarodowej wskazuje, że wydawnictwo opracowane przez Międzynarodową Organizację Lotnictwa Cywilnego, a zatytułowane „**Search And Rescue Manual (SAR MANUAL)**” jest najbardziej szczegółowym materiałem normatywno-instruktażowym zawierającym konkretne ustalenia dotyczące funkcjonowania służby poszukiwania i ratownictwa lotniczego (ASAR) w państwie oraz zasady współdziałania takich służb na szczeblu międzynarodowym. Omawiane opracowanie jest rezultatem doświadczeń służb ASAR, funkcjonujących w krajach wysoko rozwiniętych na całym świecie. Państwa – członkowie ICAO poprzez zgłaszanie swoich opinii i wniosków z prowadzenia akcji ASAR dostarczają szeregu istotnych informacji, wykorzystywanych do opracowywania kolejnych edycji „**SAR MANUAL**”, który zawiera między innymi:

- propozycje strukturalne organizacji poszukiwania i ratownictwa lotniczego;
- zasady planowania narodowej służby ASAR;
- klasyfikację sił i środków zdolnych do wykonywania zadań ASAR;
- aprowizację i wyposażenie normy dotyczące aprowizacji i wyposażenia dla rozbitków lotniczych,
- procedur łączności stosowanych w służbie ASAR,
- załączniki normujące wzory: dokumentów legislacyjnych powołujących organizację ASAR, międzypaństwowych umów operacyjnych określających wykorzystanie środków ASAR, którym jedno państwo wspomaga drugie, a także wzory umów precyzujących inne udogodnienia w ASAR.

---

<sup>25</sup> SRR – Search Rescue Region.

Zmierzając do uściślenia znaczenia dokumentu, warto podkreślić, że zastosowanie się do zaleceń i ustaleń tam zawartych stwarza z jednej strony możliwość korzystania z doświadczeń innych, z drugiej zaś powoduje, iż systemy ASAR sąsiadujących państw charakteryzuje interoperacyjność (jakże ważna w aspekcie wielonarodowego wykorzystania przestrzeni powietrznej). Jednak, aby współpraca pomiędzy państwami sąsiadującymi w zakresie poszukiwania i ratowania rozbitków lotniczych była możliwa, konieczne jest – jak podkreśla ICAO – „zaangażowanie kierownictwa wyższego szczebla w celu osiągnięcia stosownego porozumienia”<sup>26</sup>. Ujednoliceniu sposobu zawierania takich porozumień służą opracowane przez ICAO wzory porozumień operacyjnych w sprawach:

- międzypaństwowego wykorzystania środków ASAR, w sytuacji gdy dwa lub więcej państw łączy swoje zasoby<sup>27</sup>,
- międzypaństwowego wykorzystania specyficznych środków ASAR, którymi jedno państwo wspiera drugie<sup>28</sup>.

Wzory powyższych porozumień są tak opracowane, że wystarczy w odpowiednie, wykropkowane miejsca wpisać szczegóły dotyczące tożsamości państw i służb ASAR. Warunkiem nadania tym dokumentom właściwości prawnych jest oczywiście podpisanie ich przez upoważnione osoby z państw, które takie porozumienie zawierają.

### 1.3. Akty prawne normujące zorganizowanie i funkcjonowanie ratownictwa lotniczego w Polsce

#### *Krajowe akty prawne dotyczące ratownictwa lotniczego*

W wyniku ratyfikowania przez polski rząd **konwencji o lotnictwie cywilnym**<sup>29</sup>, po upływie ponad 3 lat (dokładnie 31.05.1962 r.), Sejm PRL uchwalił ustawę „**Prawo lotnicze**”, która między innymi nałożyła na ówczesnego ministra komunikacji obowiązek, aby *w porozumieniu z ministrem obrony narodowej i ministrem spraw wewnętrznych powołał organy do przeprowadzania poszukiwania i organizowania akcji ratowniczej w razie zaginięcia lub innego wypadku statku powietrznego, albo przymusowego lądowania takiego statku poza lotniskiem, a także organy do przeprowadzania badań okoliczności i przyczyn wypadków lotniczych, jak również ustalił zadania i tryb postępowania tych organów i organów współdziałających*<sup>30</sup>. Tak sformułowana treść ustawy spowodowała, że dwa resorty

<sup>26</sup> Na podstawie: *SAR MANUAL*, wyd. cyt., pkt 2.4.4.

<sup>27</sup> Wzór takiego porozumienia jest umieszczony w *SAR MANUAL*, wyd. cyt., dodatek B do cz. I.

<sup>28</sup> Tamże. Dodatek C przedstawia wzór takiego porozumienia.

<sup>29</sup> Geneza konwencji i sposób jej ratyfikacji opisany został w podrozdziale 1.2.

<sup>30</sup> *Dziennik Ustaw nr 32*, wyd. cyt., poz. 153, dział V, art. 50, pkt 2.

państwowe przystąpiły do opracowania dokumentów wykonawczych, które następnie zatwierdzili właściwi ministrowie. I tak:

- minister obrony narodowej w dniu 26.04.1965 r. podpisał **zarządzenie nr 10/OTK**;

- minister komunikacji w dniu 8.12.1965 r. wprowadził **zarządzenie w sprawie poszukiwań i akcji ratownictwa cywilnych statków powietrznych**.

W pierwszym dokumencie **minister obrony narodowej** nakazał ówczesnemu dowódcy Wojsk Obrony Powietrznej Kraju zorganizowanie jednolitego systemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego. W ten sposób przyjął na siebie obowiązki związane z poszukiwaniem i ratownictwem zarówno wojskowych, jak i cywilnych statków powietrznych (co zawarte jest w treści zarządzenia), znajdujących się w jakiegokolwiek sytuacji zagrożenia na terytorium Polski.

W **zarządzeniu ministra komunikacji** scedowano prowadzenie akcji poszukiwawczo-ratowniczych cywilnych statków powietrznych na wojskowe organy wyznaczone przez ministra obrony narodowej. Zobowiązano *cywilne organy ruchu lotniczego, terenowe organy administracji państwowej, jednostki służby zdrowia i ochrony przeciwpożarowej oraz jednostki gospodarki uspołecznionej do współdziałania z wojskowymi organami w zakresie prowadzonych przez te organy poszukiwań i akcji ratowniczych cywilnych statków powietrznych, a w szczególności udzielania im pomocy przez oddanie na niezbędny okres czasu posiadanych sił i środków ratowniczych*<sup>31</sup>. W dalszej części zarządzenia w ogólnym zarysie opisano:

- tryb prowadzenia poszukiwań i akcji ratowniczej;
- tryb postępowania dowódców cywilnych statków powietrznych;
- środki alarmowania i ich działanie w czasie akcji poszukiwawczo-ratowniczej.

Obydwa przedstawione powyżej dokumenty (patrz rys. 1.2) były pierwszą reakcją resortów na ustawę „**Prawo lotnicze**”.

Jedenaście lat później, tj. 22.05.1976 r., szef Sztabu Generalnego WP w **zarządzeniu tajnym nr 021** ponownie polecił dowódcy Wojsk Obrony Powietrznej Kraju (DWOPK) *zorganizować przy udziale dowódcy Wojsk Lotniczych i zainteresowanych instytucji centralnych MON system ratownictwa lotniczego w obszarze lądowym PRL*. Nakazał dowódcy OPK sprawować funkcje koordynacyjno-nadzorcze w stosunku do całości sił systemu ratownictwa lotniczego oraz reprezentować w tym zakresie interesy resortu MON w kontaktach z instytucjami cywilnymi. Dowódcom: Wojsk Obrony Powietrznej Kraju, Wojsk Lotniczych i Marynarki Wojennej polecono zapewnić odpowiednie przeszkolenie oraz prowadzenie systematycznych treningów służb dyżurnych na stanowiskach dowodzenia (SD), kierowniczego personelu latającego oraz załóg dyżurnych samolotów (śmigłowców) ratowniczych w zakresie działalności w systemie poszukiwania i ratownictwa lotniczego. Szczególnego podkreślenia wymaga zapis w zarządzeniu, który po raz

---

<sup>31</sup> Na podstawie: *Monitor Polski nr 72 z 1965 r.*, poz. 416, § 2.

## Ustawa „Prawo lotnicze”

31.05.1962 r.

Dziennik Ustaw nr 32, poz. 153, dział V, art. 50, pkt 2.

AKTY PRAWNE RESORTU MON	AKTY PRAWNE RESORTU MTiGM
<p>Zarządzenie Ministra Obrony Narodowej nr 10/OTK w sprawie ratownictwa lotniczego 26.04.1965 r.</p>	<p>Zarządzenie Ministra Komunikacji w sprawie poszukiwania i akcji ratownictwa cywilnych SP 18.12.1965 r. Monitor Polski nr 72, poz. 416</p>
<p>Zarządzenie Szefa Sztabu Generalnego WP nr 021 w sprawie ratownictwa lotniczego 22.05.1976 r.</p>	<p>Zarządzenie Ministra Komunikacji w sprawie prowadzenia poszukiwań i ratownictwa SP 26.03.1983 r. Monitor Polski nr 11, poz. 59</p>
<p>Tymczasowa instrukcja ratownictwa lotniczego w obszarze lądowym PRL 1976 r. sygn. DWOPK 308/76</p>	<p>Zbiór Informacji Lotniczych AIP – POLSKA Aeronautical Information Publication - POLAND</p>
<p>Zarządzenie DWOPK nr 71/OPK Ratownictwo lotnicze - poradnik 5.09.1979 r. sygn. OPK 800/79</p>	<p>Umowa cywilnoprawna zawarta pomiędzy MT i GM a PRO 28.05.1998 r.</p>
<p>Zarządzenie Szefa Sztabu Generalnego WP nr 36/Sztab Instrukcja ratownictwa lotniczego w obszarze lądowym PRL 24.07.1980 r. sygn. OPK 839/80</p>	<p>Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie ratowania życia na morzu 3.06.1997 r.</p>
<p>Zarządzenie Szefa Sztabu Generalnego WP nr 12 załącznik do instrukcji o sygn. OPK 839/80 10.04.1984 r.</p>	
<p>Zarządzenie Szefa Sztabu Generalnego WP nr 41/Sztab Instrukcja o wojskowym ratownictwie morskim 28.07.1987 r. sygn. Mar. Woj. 1001/87</p>	

Rys. 1.2. Zestawienie krajowych aktów prawnych dotyczących poszukiwania i ratownictwa lotniczego

pierwszy określa normy dla sił i środków ratownictwa lotniczego. Ustalono, że *akcja ratownicza w obszarze PRL – łącznie z dotarciem do miejsca wypadku lotniczego i udzielenia pomocy rozbitkom – nie powinna przekraczać 2 godz. w dzień i 4 godz. w nocy*<sup>32</sup>. Powyższe zarządzenie stanowiło także podstawę do opracowania „**Tymczasowej instrukcji ratownictwa lotniczego w obszarze lądowym PRL**” (patrz rys. 1.2), oznaczonej sygnaturą DWOPK 308/76 oraz **poradnika „Ratownictwo lotnicze”**, oznaczonego sygnaturą OPK 800/79.

„Tymczasowa instrukcja ratownictwa lotniczego” została zastąpiona w dniu 24.07.1980 r. „Instrukcją ratownictwa lotniczego w obszarze lądowym PRL”, oznaczoną sygnaturą OPK 839/80. Z uwagi na fakt obowiązywania jej treści do chwili obecnej (grudzień 2000 r.), celowe jest scharakteryzowanie treści powyższej instrukcji w sposób bardziej szczegółowy.

Dokument, o którym mowa, opracowany został w trzech częściach.

**W pierwszej części dokumentu** określono:

- przeznaczenie oraz zadania systemu ratownictwa lotniczego (w formie postanowień ogólnych);
- siły i środki systemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego (z wyszczególnieniem dyżurnych i uzupełniających sił i środków);
- stopnie zagrożenia statków powietrznych;
- stopnie gotowości sił i środków ratownictwa lotniczego;
- obieg informacji o zagrożeniu;
- podstawowe zasady uruchomienia i kierowania akcją ratowniczą.

**W drugiej części instrukcji** zostały sprecyzowane zakresy obowiązków i zasady działania osób funkcyjnych sił ratownictwa lotniczego oraz załóg statków powietrznych będących w stanie zagrożenia. Kolejno określone są obowiązki i zasady działania:

- załóg ratowniczych statków powietrznych;
- grup naziemnego poszukiwania (GNP);
- załóg statków powietrznych znajdujących się w stanie zagrożenia;
- dyżurnego operacyjnego Centralnego Stanowiska Dowodzenia Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej (DO CSD WLOP);
- dyżurnej zmiany Stanowiska Dowodzenia Korpusu Obrony Powietrznej (SD KOP);
- dyżurnego odpowiedzialnego Połączonego Stanowiska Dowodzenia (DO PiSD) podczas zagrożenia bezpieczeństwa lotu.

Następne rozdziały zawierają wykaz:

- obowiązków i czynności kierownika lotów (KL) i dyżurnego kierownika lotniska (DKL) podczas zagrożenia bezpieczeństwa lotu;
- czynności załóg obsługujących naziemne środki radiotechniczne po stwierdzeniu stanu zagrożenia bezpieczeństwa lotu statku powietrznego;
- postanowień końcowych.

---

<sup>32</sup> Na podstawie: *Zarządzenie Szefa Sztabu Generalnego WP nr 021 z dnia 22.05.1976 r.*, pkt 1.

**Trzecia część dokumentu to załączniki**, w których podano wyjaśnienie oznaczeń literowych i symboli stosowanych w ratownictwie lotniczym (uaktualnione na dzień 10.04.1984 r.)<sup>33</sup>, rozmieszczenie dyżurnych sił i środków oraz obieg informacji podczas uruchamiania akcji ratowniczej. Są tam ujęte także wykazy: telefonów funkcyjnych w systemie poszukiwania i ratownictwa lotniczego, wyposażenia pomieszczeń służb zajmujących się między innymi ratownictwem lotniczym, ratowniczych statków powietrznych oraz załóg dyżurnych. W załączniku znajduje się wykaz lotnisk i lądowisk w rejonach szpitali przewidzianych do udzielania pomocy rozbitkom lotniczym.

Tak opracowana instrukcja szczegółowo określa funkcjonowanie sił i środków wojskowych w ramach ogólnonarodowego systemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego. Należy w tym miejscu podkreślić, że jest to instrukcja resortowa mająca zastosowanie wewnętrzne w resorcie obrony narodowej.

Obowiązującym dokumentem w skali państwa jest, jak przedstawia rys. 1.2, **Zarządzenie Ministra Komunikacji z dnia 16.03.1983 r. w sprawie prowadzenia poszukiwań i ratownictwa statków powietrznych**<sup>34</sup>. Ustalono w nim system poszukiwania i ratownictwa statków powietrznych stosownie do wymagań **Aneksu 12 do konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym** (zwanej konwencją chicagowską).

Podkreślić należy, że to zarządzenie obejmuje swoim zasięgiem każdy rodzaj statku powietrznego, a także udzielanie pomocy osobom innym niż załoga i pasażerowie statku powietrznego, poszkodowanym w wyniku wypadku statku powietrznego. W zarządzeniu ustalono także skład jednostek systemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego w poszczególnych resortach.

Jak wynika z treści zarządzenia, jednostki organizacyjne resortów: obrony narodowej, komunikacji, spraw wewnętrznych, zdrowia i opieki społecznej oraz gospodarki morskiej<sup>35</sup>, mają obowiązek zorganizowania odpowiednich służb poszukiwania i ratownictwa lotniczego, które będą realizowały określone zadania ściśle według procedur zawartych w treści zarządzenia. Wszelkie informacje o systemie poszukiwania i ratownictwa lotniczego mają być umieszczane w „**Zbiorze Informacji Lotniczych – POLSKA**” (AIP<sup>36</sup> – POLSKA) oraz w „**Planie nawigacyj-**

---

<sup>33</sup> Załączniki wprowadzone zostały *Zarządzeniem Szefa Sztabu Generalnego nr 12*, z dnia 10.04.1984 r.

<sup>34</sup> Zarządzenie zostało opublikowane w *Monitorze Polskim nr 11*, w dniu 26.03.1983 r., wyd. cyt., poz.59.

<sup>35</sup> Przytoczono nazwy resortów obowiązujących w tamtym okresie, tj. w 1983 r. Obecnie zmieniły się ich nazwy oraz podległość jednostek tak, jak przedstawia to zał. 1.

<sup>36</sup> AIP – Aeronautical Information Publication.

nym Międzynarodowej Organizacji Lotnictwa Cywilnego”, zgodnie z wymaganiami konwencji chicagowskiej<sup>37</sup>.

W celu wykazania wszystkich aktów prawnych dotyczących ratownictwa lotniczego w Polsce konieczne jest także zaprezentowanie dokumentów regulujących funkcjonowanie systemu ratownictwa lotniczego w obszarze morskim, w granicach odpowiedzialności Rzeczypospolitej Polskiej. Są nimi (jak pokazano na rys. 1.2): „Instrukcja o wojskowym ratownictwie morskim” wprowadzona Zarządzeniem Szefa Sztabu Generalnego WP nr 41/Sztab w dniu 1.12.1987 r., oznaczona sygnaturą Mar. Woj. 1001/87, Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 3.06.1997 r. w sprawie ratowania życia na morzu oraz umowa cywilnoprawna z dnia 28.05.1998 r., zawarta pomiędzy ministrem transportu i gospodarki morskiej a dyrektorem Państwowego Przedsiębiorstwa „Polskie Ratownictwo Okrętowe”.

W „Instrukcji o wojskowym ratownictwie morskim” w trzecim rozdziale określono między innymi:

- stopień zagrożenia statków powietrznych;
- stopnie gotowości lotniczych sił i środków;
- zarządzanie siłami i środkami ratownictwa lotniczego w obszarze morskim;
- postępowanie załogi statku powietrznego będącego w niebezpieczeństwie nad obszarem morskim;
- zasady postępowania dowódcy statku powietrznego biorącego udział w akcji ratowniczej w obszarze morskim.

Zastosowane w instrukcji normy i zasady postępowania stanowią wykładnię postępowania dla służby poszukiwania i ratowania życia na morzu (także w razie zaistnienia wypadku lotniczego w tym obszarze). W tym miejscu należy dodać, że instrukcja obejmuje udział w akcji ratownictwa lotniczego na morzu wszystkich (lotniczych, morskich i brzegowych) sił i środków będących w dyspozycji dowódcy Marynarki Wojennej.

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 3.06.1997 r. w sprawie ratowania życia na morzu uaktualnia funkcjonowanie systemu ratowania życia na morzu. Określone zostały w nim elementy systemu i ich zadania. Uwzględniono także zmianę polegającą na tym, że Państwowe Przedsiębiorstwo „Polskie Ratownictwo Okrętowe” (PRO – Gdynia), w wyniku przeształceń własnościowych, podporządkowane zostało ministrowi skarbu państwa.

Umowa cywilnoprawna zawarta w dniu 28.05.1998 r. pomiędzy dyrektorem PRO – GDYNIA a ministrem transportu i gospodarki morskiej objęła deklarację pierwszego w zakresie określenia konkretnych (morskich, brzegowych i lądowych) sił i środków do prowadzenia akcji ratowania życia na morzu. Określone zostały

---

<sup>37</sup> Art. 28 konwencji chicagowskiej zatytułowany *Udogodnienia w dziedzinie żeglugi powietrznej i znormalizowane systemy* został opublikowany podobnie jak wszystkie inne artykuły tej konwencji w Dzienniku Ustaw nr 35 oraz załącznikach do tego Dziennika w poz. 212 i 213 z dnia 26.06.1959 r.

kompetencje Departamentu Administracji Morskiej i Śródlądowej w Ministerstwie Transportu i Gospodarki Morskiej w stosunku do PRO w zakresie oddziaływania merytorycznego i partycypowaniu w kosztach związanych z utrzymywaniem służby ratowniczej.

### *Geneza aktów prawnych normujących funkcjonowanie polskiego ratownictwa lotniczego na płaszczyźnie międzynarodowej*

Zgodnie z postanowieniami **Aneksu 12 do konwencji chicagowskiej** (lotniczej)<sup>38</sup> państwa, których rejony odpowiedzialności służb poszukiwania ratownictwa lotniczego (ASAR) graniczą z sobą, zobowiązane są do zawarcia stosownych umów oraz porozumień normujących zasady współpracy służb ASAR.

Dlatego w tej części opracowania scharakteryzowano genezę i treści aktów prawnych (przedstawionych na rys. 1.3), które normują współpracę służb ASAR Polski i państw sąsiednich. Warto w tym miejscu przypomnieć, że rozpad Związku Socjalistycznych Republik Radzieckich (1991 r.) oraz Czechosłowacji (1993 r.) spowodował zwiększenie liczby państw sąsiadujących z Polską. Na lądzie Polska sąsiaduje z Białorusią, Rosją, Litwą, Ukrainą, Słowacją, Czechami i Niemcami. W obszarze morskim sąsiadami są: Szwecją, Danią, Rosją i Niemcy.

Pierwszym krokiem na płaszczyźnie współpracy międzynarodowej było podpisanie w **Köln (w Niemczech) w dniu 5.03.1992 r. porozumienia operacyjnego** pomiędzy Polską a Niemcami, w którym dokonano zapisu o wzajemnym uznaniu organów ASAR oraz **ustalono konieczność zawarcia porozumień roboczych** pomiędzy przedstawicielami służb ASAR. W wykonaniu powyższego porozumienia operacyjnego w dniu 29.04.1993 r. zostało podpisane **porozumienie robocze pomiędzy Ośrodkami Koordynacji Poszukiwań i Ratownictwa Lotniczego (ARCC) w Warszawie i Fürnstenwalde**<sup>39</sup>. W porozumieniu tym określono szczegółowe zasady współdziałania służb ASAR Polski i Niemiec w przypadku prowadzenia wspólnych akcji poszukiwawczo-ratowniczych, ćwiczeń oraz kontaktów kierownictwa służby ASAR.

W porozumieniu operacyjnym zawartym w Köln scedowano także podpisanie szczegółowego **porozumienia roboczego na Podośrodek Koordynacji Poszukiwań i Ratownictwa Lotniczego (ARSC – Gdynia) z Ośrodkiem Koordynacji Poszukiwań i Ratownictwa Lotniczego (ARCC – Glücksburg)**. W wyniku tak sprecyzowanej treści porozumienia operacyjnego, w dniu 27.04.1993 r. podpi-

---

<sup>38</sup> Postanowienia ICAO w zakresie współpracy międzynarodowej zawarte są w podrozdziale 3.1. aneksu do konwencji chicagowskiej.

<sup>39</sup> W 1993 r. ARCC z Fürnstenwalde przeniesiono do Goch, co zostało uwzględnione w uzupełniającym porozumieniu roboczym w dniu 6.09.1994 r. Zadania ARCC w Polsce były wykonywane w tamtych latach przez obsadę etatową Centralnego Stanowiska Dowodzenia dowództwa WLOP. Stąd w imieniu ARCC – Warszawa porozumienia robocze podpisywane były przez płk. W. Kaczmarczyka – szefa Wydziału Ratownictwa Lotniczego Dowództwa WLOP.

**Aneks 12**  
**do konwencji chicagowskiej podrozdział 3.1.**

<b>UMOWY RZĄDOWE</b>	<b>POROZUMIENIA ROBOCZE</b>
<b>POROZUMIENIA OPERACYJNE</b>	
<b>UMOWA RZĄDOWA ZE SZWECJĄ</b> 10 czerwca 1998 r.	<b>POROZUMIENIE ROBOCZE Z DANIA</b> 16 czerwca 1994 r.
<b>UMOWA RZĄDOWA Z ROSJĄ</b> 13 listopada 1996 r. <i>(zawieszona)</i>	<b>POROZUMIENIE ROBOCZE Z NIEMCAMI</b> 24 kwietnia 1993 r.
	<b>POROZUMIENIE ROBOCZE Z NIEMCAMI</b> 27 kwietnia 1993 r.
<b>POROZUMIENIE OPERACYJNE ZE SZWECJĄ</b> 10 czerwca 1998 r.	<b>POROZUMIENIE ROBOCZE Z NIEMCAMI</b> 6 września 1994 r.
<b>POROZUMIENIE OPERACYJNE Z DANIA</b> 6 października 1993 r.	
<b>POROZUMIENIE OPERACYJNE Z NIEMCAMI</b> 5 kwietnia 1993 r.	

*Rys. 1.3. Zestawienie aktów prawnych normujących współpracę służby poszukiwania i ratownictwa lotniczego z państwami sąsiednimi*

**sano porozumienie robocze** szczegółowo określające zasady prowadzenia wspólnych akcji poszukiwawczo-ratowniczych i ćwiczeń ASAR w obszarze morskim.

Następne **porozumienie operacyjne Polska zawarła w dniu 6.10.1993 r. z Danią**. Poza wzajemnym uznaniem systemów ASAR, w pkt. 4.3 zobowiązano się do zawarcia porozumienia roboczego pomiędzy służbami ASAR. W wyniku powyższego w dniach 13–14.06.1994 r. w Kopenhadze odbyło się spotkanie robocze przedstawicieli służb ASAR Polski i Danii. Uznali oni, że najlepsze warunki do współpracy posiadają ARSC – Gdynia oraz ARCC – Karup. **W dniu 14.06.1994 r. upoważnieni przedstawiciele tych ośrodków podpisali porozumienie robocze**, które określiło szczegółowy zakres współpracy w przypadku prowadzenia rzeczywistych akcji na morzu, ćwiczeń ASAR oraz kontaktów pomiędzy ośrodkami<sup>40</sup>.

**W dniu 13.11.1996 r. Polska podpisała z Rosją umowę rządową**<sup>41</sup> obejmującą zagadnienia ASAR. Określono w niej potrzebę współpracy i zawarcia porozumień roboczych pomiędzy służbami ASAR. Umowa powyższa została jednakże uznana przez Międzynarodową Organizację Lotnictwa Cywilnego (ICAO) **za zawieszoną**, gdyż po rozpadzie ZSRR nie uregulowano w Rosji Rejonu Informacji Powietrznej (FIR)<sup>42</sup> równoznacznego z Rejonem Poszukiwania i Ratownictwa (SRR)<sup>43</sup>. Sprawą zajęła się Rada ICAO, która ma rozwiązać kwestię SRR – Rosji, co spowoduje możliwość prowadzenia dalszych rozmów i podpisanie stosownych porozumień roboczych pomiędzy służbami ASAR Polski i Rosji<sup>44</sup>.

**W czerwcu 1998 r. Polska zawarła umowę rządową** dotyczącą ASAR ze **Szwecją**. Jednocześnie podpisano **porozumienie operacyjne**. W treści tych aktów prawnych obydwie państwa zobowiązały się do ścisłej współpracy służb poszukiwania i ratownictwa lotniczego w zakresie prowadzenia wspólnych akcji poszuki-

---

<sup>40</sup> Za Podośrodek Koordynacji Poszukiwań i Ratownictwa Lotniczego porozumienie podpisał szef Ratownictwa Morskiego Marynarki Wojennej kmdr L. Siudut.

<sup>41</sup> Umowy rządowe i porozumienia operacyjne mają tę samą rangę, jednakże w niektórych państwach dokumenty reprezentujące stanowisko władzy państwa zgodnie z przepisami wewnętrznymi muszą mieć charakter umowy rządowej. Przykładem jest także Polska, która wprowadziła takie uwarunkowania w 1996 r.

<sup>42</sup> FIR – Flight Information Region.

<sup>43</sup> SRR – Search and Rescue Region.

<sup>44</sup> W dniach 21–24 lutego 2000 r. w Warszawie wznowiono negocjacje przedstawicieli Polski i Rosji w sprawach SAR. Zespołowi roboczemu ze strony polskiej przewodniczył S. Pagacz – przedstawiciel Departamentu Lotnictwa Cywilnego (DLC) Ministerstwa Transportu i Gospodarki Morskiej (MtiGM). Delegacji rosyjskiej przewodniczył T. E. Łazarjewicz – szef Służby Poszukiwania i Awaryjno-Ratowniczego Zabezpieczenia Lotów Federalnej Służby Lotniczej (FAS – Fiedieralnaja Awiacjonnaja Służba). W czasie rozmów uzgodniono między innymi treść protokołu określającego wspólne granice odpowiedzialności służb ASAR. Protokół został podpisany przez dyrektora DLC i wymaga podpisania przez szefa FAS. Po spełnieniu powyższego warunku minister transportu i gospodarki morskiej przedstawi rządowi RP powody noszące zawieszenie umowy rządowej, po czym rozpoczął się proces jej odwieszenia. Uzgodniono także projekt porozumienia operacyjnego, które może zostać zawarte po odwieszeniu umowy rządowej.

wawczo-ratowniczych w akwenie Bałtyku południowego i wzajemnej pomocy. Określono szczegóły dotyczące:

- przekraczania granic państwowych;
- łączności radiowej podczas akcji poszukiwawczo-ratowniczej;
- porozumiewania się organów ASAR tych państw (ARCC i ARSC);
- konieczności prowadzenia wspólnych ćwiczeń;
- konieczności spotkań kierownictwa służb ASAR;
- zasad współpracy z innymi służbami ASAR.

Rangę międzynarodową posiada także dokument przytoczony już w tym podrozdziale, oznaczony jako **AIP-POLSKA**. Z uwagi na to, że dokument ten ma zasięg międzynarodowy, a informacje w nim zawarte docierają do wszystkich zainteresowanych państw będących członkami ICAO, warto szerzej omówić jego treść<sup>45</sup>. W rozdziale 7 omawianego dokumentu podano wszelkie informacje dotyczące polskiego systemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego według wzoru opracowanego przez ICAO:

- W pkt 1 wskazano, że „władzę odpowiedzialną za służbę ASAR w Polsce spełnia Departament Lotnictwa Cywilnego (DLC) przy współpracy odpowiednich organów wojskowych odpowiedzialnych za akcję poszukiwania i ratownictwa cywilnych statków powietrznych”.<sup>46</sup> Zgodnie z wymaganiami międzynarodowymi sporządzono wykaz adresowy DLC, numery telefonu, faksu i teleksu.

- W pkt 2 wyszczególniono rodzaje służb wydzielanych do akcji ASAR, czyli „państwowe organa lotnicze, morskie i sanitarne”.

- W pkt 3 stwierdza się, że polski system ASAR stosuje zalecane praktyki i procedury zawarte w Aneksie 12 – Poszukiwanie i ratownictwo, oraz Aneksie 13 – Badanie wypadków lotniczych.

- W pkt 4 zostały wyszczególnione różnice między przepisami krajowymi a standardami, zalecanymi praktykami i procedurami ICAO. Wśród nich zwraca się uwagę na to, że:

- obowiązki Ośrodka Koordynacji Ratownictwa (ARCC–Warszawa) wykonywane przez Centrum Kontroli Obszaru (ACC–Warszawa) są pełnione wspólnie z ARCC Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej, a ACC jest zobowiązany do niezwłocznego informowania ARCC – WLOP o sytuacji zagrożenia załóg i pasażerów SP;

- ARCC–Warszawa nie posiada szybkiej i niezawodnej łączności z ARCC: Słowacji, Ukrainy, Białorusi, Litwy, Szwecji i Danii.

W dokumencie wskazano państwa sąsiednie, z którymi Polska nie zawarła dotychczas porozumień operacyjnych. W dalszej części dokumentu określono, że

---

<sup>45</sup> W niniejszym opracowaniu ograniczono się do szczegółowej charakterystyki 7. rozdziału AIP-POLSKA, gdyż tam zawarte są wszelkie informacje dotyczące polskiego systemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego.

<sup>46</sup> Charakterystyka DLC i organów, o których mowa, została przedstawiona w rozdziale 2.

ACC-Warszawa pełnić będzie funkcję Narodowego Punktu Kontaktu SAR. Ponadto w formie tabeli wyszczególniono punkty dyżurowania środków gotowych do akcji poszukiwawczo-ratowniczej z podaniem nazwy, położenia geograficznego i rodzaju środka wg oznaczeń ICAO.

AIP-POLSKA zawiera ponadto szczegółowe informacje dotyczące stosowanych przez polski system ASAR procedur, środków łączności, sygnałów poszukiwania i ratownictwa, a także kodów wizualnej sygnalizacji ziemia-powietrze stosowanych przez rozbitków.

## 2. STRUKTURA ORGANIZACYJNA SYSTEMU POSZUKIWANIA I RATOWNICTWA LOTNICZEGO W POLSCE

### 2.1. Wprowadzenie

Prof. Piotr Sienkiewicz, autorytet naukowy w dziedzinie inżynierii systemów oraz analizy systemowej, stwierdził, że *trudno poważnie analizować organizację jako system działania, nie rozpatrując jej struktury (...)*<sup>1</sup>.

Elementami struktury organizacyjnej systemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego (ASAR) są wszystkie obiekty (elementy), grupujące siły i środki potrzebne do realizacji zadań tego systemu. W warunkach polskiej rzeczywistości system (ASAR) został oparty na istniejących strukturach administracji rządowej państwa, takich jak: **Ministerstwo Transportu i Gospodarki Morskiej, Ministerstwo Obrony Narodowej, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej oraz Ministerstwo Skarbu Państwa**<sup>2</sup>. Ogólny schemat struktury organizacyjnej badanego systemu został przedstawiony w załączniku nr 1. Takie uogólnione ujęcie struktury systemu nie pozwala wnikliwie i w sposób obiektywny scharakteryzować jego poszczególnych obiektów (elementów). Każdy z wymienionych wyżej resortów to **złożony obiekt**, utworzony docelowo do realizacji wielu przedsięwzięć w państwie, obiekt, w którym także zachodzą określone relacje.

Przejrzystość charakterystyki struktury organizacyjnej struktury systemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego wymaga przyjęcia założenia, iż każdy z tych **obiektów złożonych to podsystem wyróżniony z badanej rzeczywistości, stanowiący całość tworzoną przez zbiór obiektów elementarnych (elementów) i powiązań (relacji) pomiędzy nimi**<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> P. Sienkiewicz, *Analiza systemowa*, Wyd. Bellona, Warszawa 1994, s. 159.

<sup>2</sup> System ASAR tworzony był na podstawie ustawy „*Prawo lotnicze*”, która przedstawiona została w podrozdziale 1.3. W omawianym okresie (rok 1962) niektóre z resortów nosiły inne nazwy i tak: Ministerstwo Transportu i Gospodarki Morskiej nosiło nazwę Ministerstwa Komunikacji, a Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji – Ministerstwa Spraw Wewnętrznych. Ministerstwo Skarbu Państwa przejęło od Ministerstwa Transportu i Gospodarki Morskiej przedsiębiorstwo „Polskie Ratownictwo Okrętowe” (które realizuje zadania systemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego w obszarze morskim), na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 30.09.1996 r. w sprawie ustalenia listy przedsiębiorstw państwowych, wobec których zadania i kompetencje organu założycielskiego wykonuje Minister Skarbu Państwa. (DzU nr 115, poz. 548).

<sup>3</sup> P. Sienkiewicz, *Analiza systemowa*, wyd. cyt., s. 27.

Prawidłowość przyjętego założenia poparta jest teorią podstawy analizy i inżynierii systemów, która zaleca w szczegółowych badaniach traktować elementy systemu jako **obiekty złożone** nazwane *podsystemami*<sup>4</sup>.

## 2.2. Struktura organizacyjna podsystemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego w resorcie transportu i gospodarki morskiej

Charakterystykę struktury organizacyjnej systemu ASAR celowo jest rozpocząć od podsystemu **Ministerstwa Transportu i Gospodarki Morskiej (MTiGM)**, gdyż mocą ustawy „Prawo lotnicze” ten właśnie resort odpowiada za zorganizowanie i funkcjonowanie systemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego (ASAR) w Polsce<sup>5</sup>. MTiGM wydziela dla potrzeb systemu siły i środki (organy i jednostki ASAR), umiejscowione w poszczególnych elementach struktury podsystemu (patrz rys. 2.1).

**Departament Lotnictwa Cywilnego (DLC) MTiGM** opracowuje rządowe dokumenty normatywno-prawne, strategiczną koncepcję systemu i porozumienia o współpracy zagranicznej z sąsiadami oraz organizacjami międzynarodowymi.

**Zespół współpracy z zagranicą** jest w DLC komórką, która odbiera i przetwarza wszelkie materiały napływające do kraju, dotyczące spraw lotnictwa cywilnego (w tym te związane z poszukiwaniem i ratownictwem lotniczym – ASAR) oraz przekazuje je odpowiednim specjalistom. Zespół przekazuje także materiały, opracowane przez DLC, do Międzynarodowej Organizacji Lotnictwa Cywilnego (ICAO). Do prac w ICAO departament kieruje swojego stałego przedstawiciela, który jest łącznikiem pomiędzy tymi organami i prezentuje stanowisko strony polskiej w odpowiednim zakresie.

**Państwowe Przedsiębiorstwo „Porty Lotnicze” (PPPL)** skupia w **Agencji Ruchu Lotniczego (ARL)** oraz na podporządkowanych lotniskach siły i środki bezpośredniego oddziaływania w systemie poszukiwania i ratownictwa lotniczego.

**Agencja Ruchu Lotniczego (ARL)** jest organem, który w stałej sieci łączności lotniczej (AFTN)<sup>6</sup> odbiera poprzez Narodowy Punkt Kontakt SAR (SPOC)<sup>7</sup> między innymi sygnały mówiące o zagrożeniu statków powietrznych.

**Cywilne organy Służby Ruchu Lotniczego (SRL)**, podporządkowane **Agencji Ruchu Lotniczego (ARL)**, są zobowiązane do zawiadamiania Ośrodka Koordynacji Poszukiwań i Ratownictwa Lotniczego – Warszawa (ARCC – Warszawa)

---

<sup>4</sup> Na podstawie: W. Bojarski, *Podstawy analizy i inżynierii systemów*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1984, s. 58.

<sup>5</sup> Art. 50 ust. 2 wymienionej ustawy nakładający ten obowiązek na ówczesnego ministra komunikacji zacytowano w podrozdziale 1.3.

<sup>6</sup> AFTN – Aeronautical Fixed Telecommunication Network.

<sup>7</sup> SPOC – Search And Rescue Point Of Contact.

o zaistniałych zagrożeniach i sytuacjach awaryjnych statków powietrznych oraz do współdziałania w prowadzeniu poszukiwań i akcji ratowniczej poza lotniskiem. Zasadniczą rolę pełni tu Centrum Kontroli Obszaru – Warszawa Okęcie (ACC – Warszawa Okęcie)<sup>8</sup>.

**Jednostki lotniskowej ochrony przeciwpożarowej na lotniskach** podległych Państwowemu Przedsiębiorstwu „Porty Lotnicze” to wyspecjalizowane służby lotniskowe przeznaczone do gaszenia pożaru statku powietrznego na lotnisku i pożarów wzniesionych w terenie oraz ewakuacji rozbitków lotniczych z miejsc zagrożonych.

**Statki powietrzne Państwowego Przedsiębiorstwa „Polskie Linie Lotnicze LOT”** przewidziane są do transportu uszkodzonych w wypadkach lotniczych.

Elementem, nie związanym bezpośrednio z systemem poszukiwania i ratownictwa lotniczego, ale mającym duże znaczenie w realizacji zadań systemu ASAR, jest **Departament Administracji Morskiej i Śródlądowej w MTiGM**. Sprawuje on merytoryczny nadzór nad funkcjonowaniem morskich sił i środków w zakresie poszukiwania i ratownictwa życia na morzu, w tym realizowanie zadań systemu ASAR przez te siły i środki. Kompetencje tego departamentu określone są umową cywilnoprawną zawartą pomiędzy ministrem transportu i gospodarki morskiej a dyrektorem Państwowego Przedsiębiorstwa „Polskie Ratownictwo Okrętowe”<sup>9</sup>, które podporządkowane jest organizacyjnie resortowi skarbu państwa.

### **2.3. Struktura organizacyjna podsystemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego w resorcie obrony narodowej**

Ministerstwo Obrony Narodowej, jako podsystem ASAR, wykonuje zadania systemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego siłami i środkami Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej (WLOP), Marynarki Wojennej (MW) oraz Wojsk Lądowych (WLąd).

W obszarze lądowym poszukiwanie i ratownictwo lotnicze realizowane jest przez Wojska Lotnicze i Obrony Powietrznej oraz Wojska Lądowe. Zadania systemu ASAR w obszarze morskim oraz stukilometrowym lądowym pasie przybrzeżnym wykonuje Marynarka Wojenna.<sup>10</sup>

#### ***Wojska Lotnicze i Obrony Powietrznej***

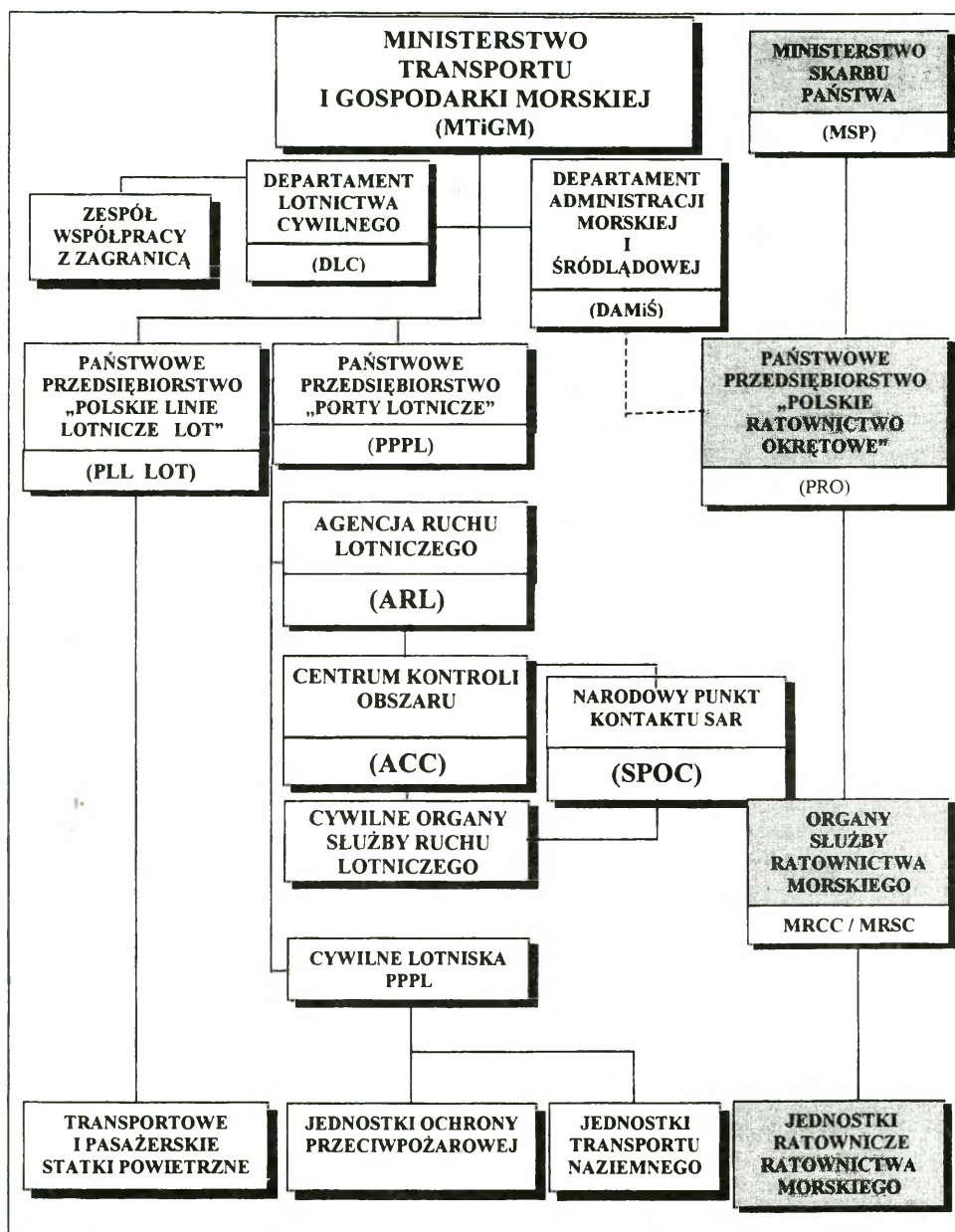
**Wydział Ratownictwa Lotniczego dowództwa WLOP** nadaje ogólną formę funkcjonowania podsystemu ASAR w resorcie MON. Opracowuje i przekazuje

---

<sup>8</sup> ACC – Air Control Center.

<sup>9</sup> Patrz podrozdział 1.2.

<sup>10</sup> Na podstawie: *Instrukcja ratownictwa lotniczego w obszarze lądowym*, wyd. cyt., s. 10 i 129 oraz *Instrukcja o wojskowym ratownictwie morskim*, wyd. cyt., s. 8.



*Rys. 2.1. Elementy struktury organizacyjnej podsystemu ASAR w resorcie transportu i gospodarki morskiej*

innym szczeblom struktury (patrz rys. 2.2) wytyczne i założenia pozwalające właściwie realizować zadania systemu. Takie same materiały są także w formie propozycji przekazywane do dowództwa **Marynarki Wojennej** i dowództwa **Wojsk Lądowych**<sup>11</sup>.

Organami podrzędnymi w strukturze ASAR WLOP są: **Ośrodek Koordynacji Poszukiwań i Ratownictwa Lotniczego (ARCC)** – umiejscowiony na **Centralnym Stanowisku Dowodzenia dowództwa WLOP (CSD WLOP)** w Warszawie oraz **Podośrodek Koordynacji Poszukiwań i Ratownictwa Lotniczego (ARSC)**, funkcjonujące na bazie **Stanowisk Dowodzenia Korpusów Obrony Powietrznej (SD KOP)** w Bydgoszczy i we Wrocławiu (patrz rys. 2.2). Wskazane organy wykonują szereg zadań w systemie poszukiwania i ratownictwa lotniczego.

Główne zadania<sup>12</sup> powyższych organów to organizowanie akcji ratowniczych oraz uruchamianie jednostek ogólnonarodowego systemu ASAR:

- **resortu obrony narodowej** – przez:
  - dyżurnego operacyjnego Sztabu Generalnego Wojska Polskiego;
  - dyżurnych operacyjnych poszczególnych rodzajów wojsk i okręgów wojskowych;
  - dyżurnych operacyjnych jednostek wojskowych, w których pełnione są dyżurny ratownicze;
- **resortu transportu i gospodarki morskiej** – przez dyżurnego Działu Operacyjnego Portu Lotniczego „Warszawa Okęcie”;
- **resortu spraw wewnętrznych i administracji** – przez:
  - dyżurnego operacyjnego MSWiA;
  - dyżurnego operacyjnego Komendy Głównej Policji;
  - dyżurnego operacyjnego Komendy Głównej Straży Pożarnej;
- **resortu zdrowia i opieki społecznej** – przez dyżurnego lekarza kraju, dyżurnych lekarzy województw lub Lotnicze Pogotowie Ratunkowe (LPR);
- **resortu skarbu państwa**<sup>13</sup> – przez dyżurnego operacyjnego Ośrodka Koordynacji Poszukiwań i Ratownictwa Morskiego (MRCC) lub Podośrodek Koordynacji Poszukiwań i Ratownictwa Morskiego (MRSC).

Ponadto do właściwości **Ośrodka Koordynacji Poszukiwań i Ratownictwa Lotniczego (ARCC)** należy „współdziałanie z zagranicznymi ARCC w razie potrzeby udziału obcych jednostek ratownictwa w akcjach na terytorium RP lub

---

<sup>11</sup> Zarządzenie Szefa Sztabu Generalnego WP nr 021 z dnia 22.05.1976 r. nakazało ówczesnemu dowódcy OPK sprawować funkcje koordynacyjno-nadzorcze w stosunku do całości sił systemu ratownictwa lotniczego oraz reprezentować w tym zakresie interesy resortu MON w kontaktach z instytucjami cywilnymi.

<sup>12</sup> Na podstawie: Zarządzenie Ministra Komunikacji z dnia 16.03.1983 r., wyd. cyt., poz. 59, § 4.1.

<sup>13</sup> W chwili wprowadzenia zarządzenia ministra komunikacji, tj. 16.03.1983 r., Polskie Ratownictwo Okrętowe – PRO (w którym funkcjonuje Ośrodek Koordynacji Poszukiwań i Ratownictwa Morskiego) było podporządkowane było resortowi gospodarki morskiej; w późniejszym okresie Ministerstwu Transportu i Gospodarki Morskiej, a obecnie (rok 2000) resortowi skarbu państwa.

udziału polskich jednostek w takich akcjach w granicach terytoriów państw sąsiadujących<sup>14</sup>. Współdziałanie to może polegać na szczegółowej wymianie informacji, udzielaniu lub przyjmowaniu pomocy w zakresie dodatkowych statków powietrznych SAR, jednostek pływających, personelu, sprzętu lub wyposażenia, a także na załatwianiu czynności proceduralnych z organami Straży Granicznej, organami celnymi i innymi.

Następnym elementem w strukturze ASAR WLOP są **wojskowe organy Służby Ruchu Lotniczego (SRL)** oraz **punkty koordynacyjno-obszernacyjne**, których zadaniem jest posiadanie niezbędnej ilości informacji dotyczącej ruchu lotniczego w strefie obrony powietrznej państwa, a także zabezpieczenie przestrzeni powietrznej dla poszukiwawczo-ratowniczych statków powietrznych. Służby, o których mowa, wykorzystują posiadane środki obserwacji powietrznej i środki łączności w celu zapewnienia bezpośredniej koordynacji działań lotniczych sił i środków skierowanych do akcji ratowniczej.

**Dyżurne poszukiwawczo-ratownicze statki powietrzne WLOP** są przeznaczone do poszukiwania miejsca wypadku lotniczego nad lądem oraz transportu do miejsca zdarzenia personelu medycznego. Z założenia powinny posiadać wyspecjalizowane wyposażenie techniczne, medyczne<sup>15</sup> oraz odpowiednio wyszkolone załogi i pokładowy personel ratowniczy. Pełnią całodobowe dyżury na wyznaczonych lotniskach podległych WLOP<sup>16</sup>.

**Grupy naziemnego poszukiwania (GNP)** występują w każdym rodzaju sił zbrojnych. Zasady wydzielania GNP, ich charakterystyka, wyposażenie i zadania omówione zostały w rozdziale 3.

**Jednostki ochrony przeciwpożarowej i transportu naziemnego** są przeznaczone do gaszenia pożarów i ewakuacji rozbitków oraz rannych z miejsca wypadku lotniczego. Uruchamiane są alarmowo stosownie do sytuacji. Podobnie jak w przypadku GNP, jednostki te uruchamiane są w każdym rodzaju sił zbrojnych.

### *Marynarka Wojenna*

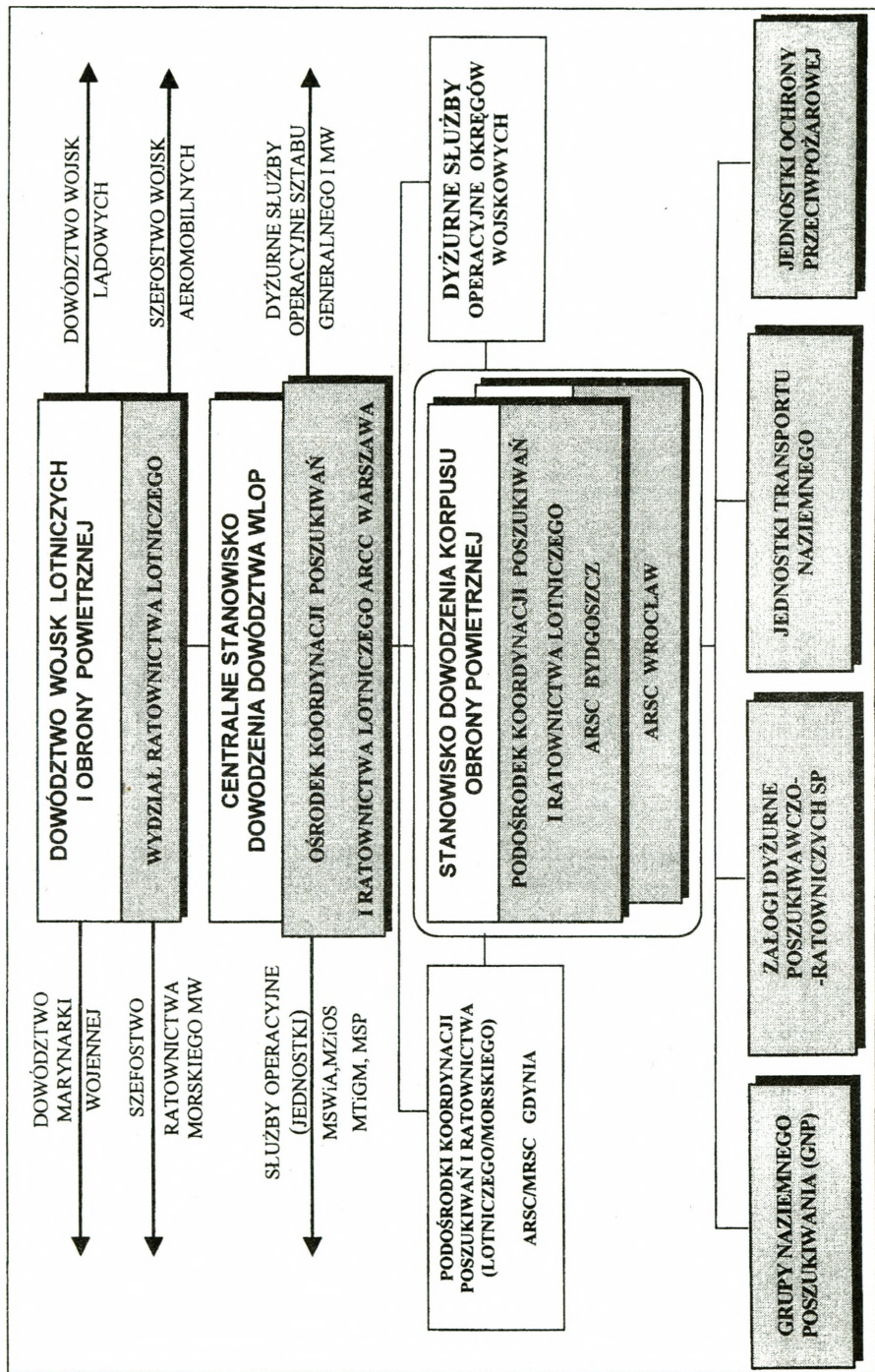
Jak przedstawiono w rozdziale 1, zarządzenie Szefa Sztabu Generalnego z 28.07.1987 r., wprowadzające do użytku w siłach zbrojnych „Instrukcję o wojskowym ratownictwie morskim”, określa organizację i zasady działania etatowych oraz dodatkowo wydzielonych sił i środków przeznaczonych do udziału w akcjach poszukiwania i ratownictwa morskiego oraz lotniczego w obszarze morskim.

Za organizację oraz sprawne przygotowanie sił i środków wojskowego ratownictwa morskiego odpowiada **szef ratownictwa morskiego Marynarki Wojennej**.

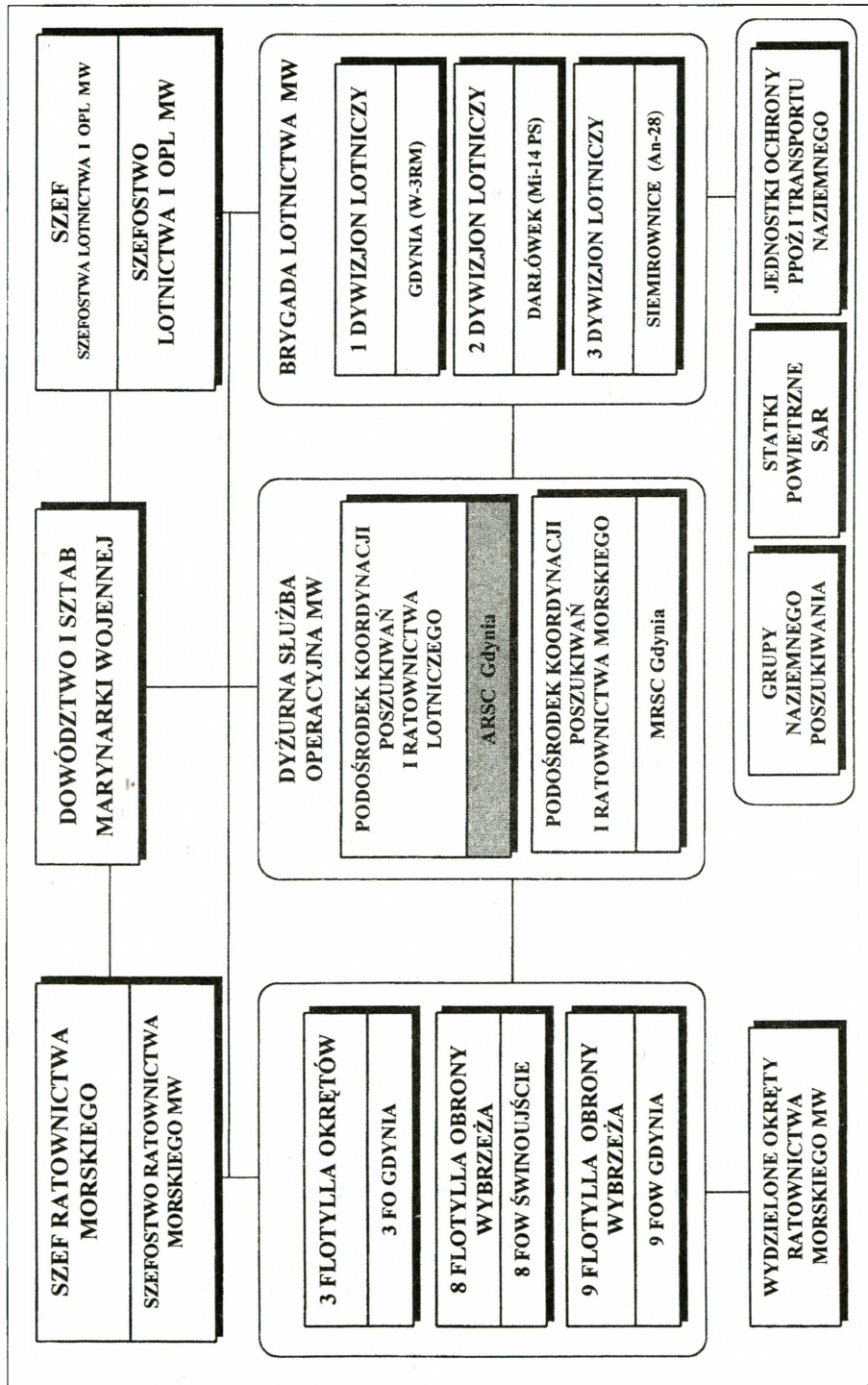
<sup>14</sup> Na podstawie: *Zarządzenie Ministra Komunikacji* z dnia 16.03.1983 r., wyd. cyt., § 4.2.

<sup>15</sup> Charakterystyka poszukiwawczo-ratowniczych statków powietrznych polskiego systemu ASAR została dokonana w podrozdziale 3.2.

<sup>16</sup> Szczegółową charakterystykę dyslokacji i możliwości poszukiwawczo-ratowniczych statków powietrznych przeprowadzono w podrozdziale 3.2.



Rys. 2.2. Elementy Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej w strukturze organizacyjnej podsystemu ASAR MON



Rys. 2.3. Elementy Marynarki Wojennej w strukturze organizacyjnej podsystemu ASAR MON

Utrzymanie w odpowiedniej gotowości do działań lotniczych środków MW należy do **szefa Szefostwa Lotnictwa i OPL MW** (patrz rys. 2.3).

Funkcjonujące w sztabie MW Szefostwo Lotnictwa i OPL przetwarza wytyczne nadesłane z **Wydziału Ratownictwa Lotniczego WLOP** dotyczące działań sił i środków MW w systemie ASAR i określa szczegółowe zadania dla jednostek lotniczych biorących udział w akcjach poszukiwania i ratownictwa lotniczego.

Wojskowe ratownictwo morskie, realizując zadania w systemie poszukiwania i ratownictwa lotniczego (ASAR), wykorzystuje dyżurne siły i środki ratownictwa morskiego oraz dyżurne środki bojowe wydzielane do akcji ratowniczych. W przypadku prowadzenia długotrwałej akcji ratowniczej związki taktyczne i jednostki MW wydzielają dodatkowe siły i środki stosownie do polecenia **oficera dyżurnego operacyjnego MW (ODOMW)** na wniosek **szefa ratownictwa morskiego MW**.

Szczególnego podkreślenia wymaga fakt, iż właśnie w strukturze Marynarki Wojennej funkcjonuje etatowy, wyspecjalizowany organ (element struktury) w systemie ASAR. Jest nim **Podośrodek Koordynacji Poszukiwań i Ratownictwa Lotniczego w Gdyni**. Obsada etatowa tego podośrodka realizuje zadania systemu ASAR w obszarze morskim oraz stukilometrowym pasie lądu bezpośrednio przyległym do wybrzeża Bałtyku w granicach RP. Ścisłe współpracuje z jednostkami lotniczymi **Brygady Lotnictwa MW** oraz **Podośrodkiem Koordynacji Poszukiwań i Ratownictwa Morskiego MW (MRSC) w Gdyni**.

Zgodnie z wymaganiami ICAO oraz IMO<sup>17</sup> w zakresie wykorzystania morskich jednostek ratowniczych, Marynarka Wojenna realizuje zadania systemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego za pomocą okrętów ratownictwa morskiego wydzielanych z: **3 Flotylli Okrętów (Gdynia)**, **8 Flotylli Obrony Wybrzeża (Swinoujście)** oraz **9 Flotylli Obrony Wybrzeża (Gdynia)**. Ich charakterystykę przeprowadzono w podrozdziale 3.2.

### *Wojska Lądowe*

W okresie organizowania w Polsce systemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego Wojska Lądowe miały niewielki wpływ na realizację zadań tego systemu. Zakres ich działania ograniczony był do wydzielania naziemnych jednostek ratowniczych, takich jak **grupy naziemnego poszukiwania** oraz **jednostki ochrony przeciwpożarowej i transportu naziemnego**. Z chwilą, gdy WLąd., w wyniku restrukturyzacji sił zbrojnych RP, przejęły z WLOP lotnictwo wojsk lądowych (październik 1995), dwa stałe punkty dyżurowania śmigłowców ASAR (Łęczycza i Pruszcz Gdański) podporządkowane zostały Wojskom Lądowym. W wyniku tych zmian załogi wyszkolone do działań w systemie ASAR oraz śmigłowce wyposażone w sprzęt ratowniczy zostały pozbawione bezpośredniego nadzoru specjalistycznego. Restrukturyzacja, o której mowa, nie uwzględniła bowiem w jakimkolwiek zakresie etatowych rozwiązań, związanych z zabezpieczeniem merytorycznym

---

<sup>17</sup> Patrz podrozdział 1.2.

tych środków w aspekcie funkcjonowania ich w systemie ASAR. Obecnie **Szefostwo Wojsk Aeromobilnych** nie ma specjalisty ASAR, który na podstawie wytycznych z WLOP opracowywałby odpowiednie materiały, realizował za pośrednictwem posiadanych sił i środków zadania systemu ASAR i odpowiadał za jakość ich wykonania.

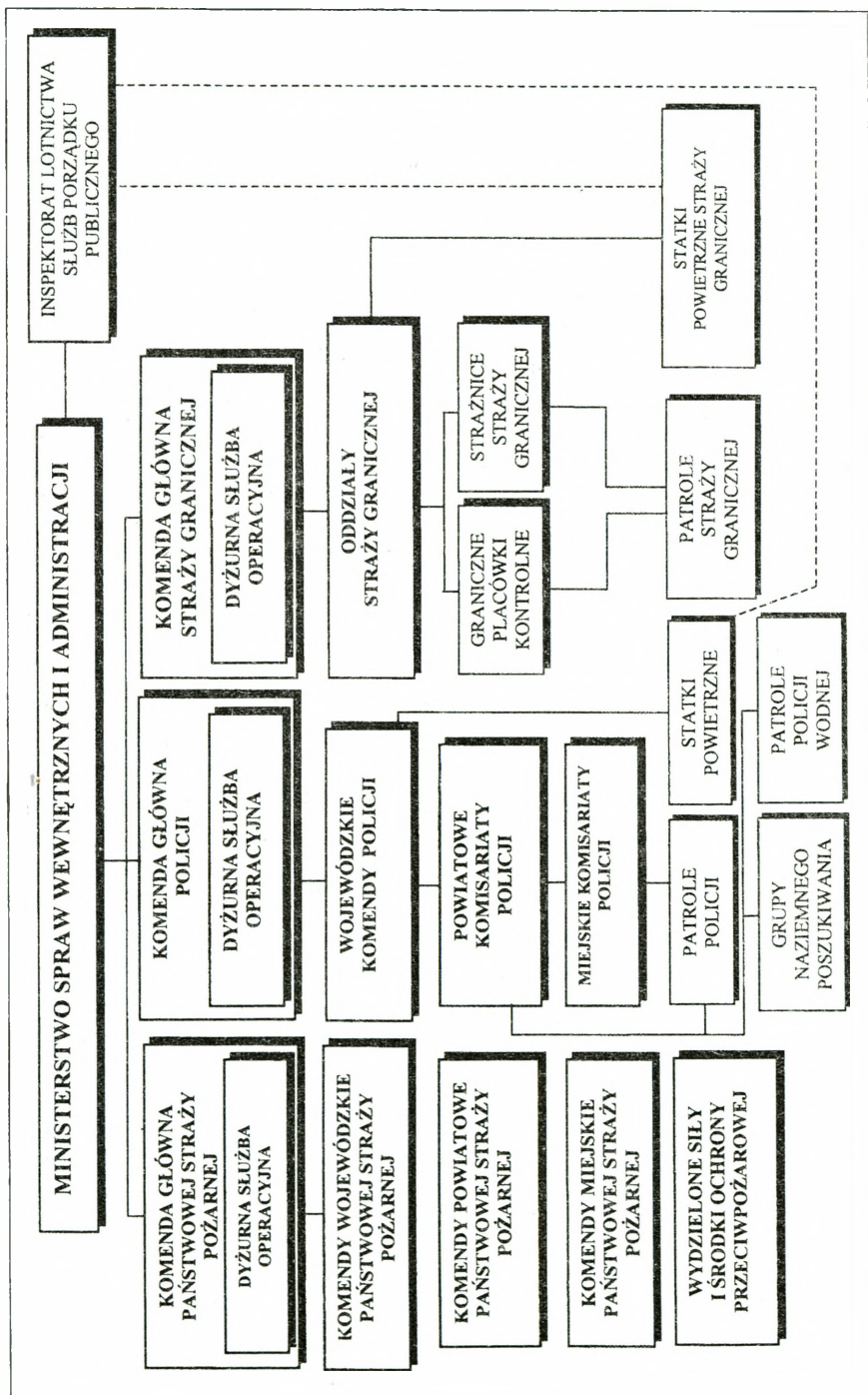
Z powyższej charakterystyki elementów Wojsk Lądowych wynika, iż budzi wątpliwość – czy dyżurne siły i środki systemu ASAR, podporządkowane dowództwu Wojsk Lądowych, pozbawione specjalistycznego wsparcia i nadzoru, są pełnowartościowymi elementami bezpośredniego oddziaływania w ogólnonarodowym systemie poszukiwania i ratownictwa lotniczego. Tym bardziej – co już we wcześniejszych ustaleniach wskazano – że wytyczne opracowywane przez **Wydział Ratownictwa Lotniczego dowództwa WLOP** nie mają w tym rodzaju sił zbrojnych adresata, chociaż materiały te stanowią jedyne źródło szeregu specjalistycznych informacji. Znajomość materiałów, o których mowa, ich odpowiednie przetworzenie i właściwa realizacja wytycznych oraz postanowień tam zawartych może mieć niewątpliwie duży wpływ na jakość wykonywanych zadań, a tym samym sprawność globalnie pojętego systemu ASAR.

#### **2.4. Struktura organizacyjna podsystemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego w resorcie spraw wewnętrznych i administracji**

Resort spraw wewnętrznych i administracji odpowiada za funkcjonowanie w systemie ASAR **szluzb ratownictwa przeciwpożarowego i technicznego** oraz za działania **Policji i Straży Granicznej**. Wydziela dla potrzeb lotniczego systemu SAR siły i środki, takie jak: **stanowiska kierowania Komend Głównych Policji, Straży Granicznej, Państwowej Straży Pożarnej**, ich organy wykonawcze na szczeblach województw i rejonów, **jednostki i komisariaty Policji w terenie, jednostki Państwowej Straży Pożarnej, jednostki Straży Granicznej, grupy naziemnego poszukiwania oraz jednostki transportu naziemnego** (patrz rys. 2.4).

Wspomniane stanowiska kierowania Komend Głównych i ich organy wykonawcze w terenie ściśle współpracują z ośrodkiem koordynacji ASAR lub odpowiednio właściwym podośrodkiem koordynacji ASAR. Do ich zadań należy: zbieranie i kierowanie przepływem informacji istotnych dla systemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego oraz alarmowanie i kierowanie działaniami podległych im sił i środków uczestniczących w akcji, zgodnie z koncepcją wypracowaną przez ośrodek lub podośrodek koordynacji ASAR.

**Jednostki i komisariaty Policji w terenie** są zobowiązane do wydzielania sił i środków w celu prowadzenia poszukiwań rozbitków oraz zabezpieczenia miejsca wypadku lotniczego i mienia rozbitków. Ekipy Policji działające w basenach wód zamkniętych prowadzą działania ratownicze z wykorzystaniem środków wodnych.



Rys. 2.4. Elementy struktury organizacyjnej podsystemu ASAR w resorcie spraw wewnętrznych i administracji

Jednostki podległe MSWiA wyznaczają także grupy naziemnego poszukiwania działające na takich samych zasadach jak GNP sił zbrojnych.

**Jednostki Państwowej Straży Pożarnej** są zobowiązane do gaszenia pożarów oraz do bezpośredniego kierowania naziemną akcją ratowniczą w miejscu wypadku statku powietrznego. Ścisłe współpracują z organami wojskowymi, policyjnymi i służbami medycznymi.

**Jednostki Straży Granicznej** zbierają i przekazują informacje o zdarzeniach lotniczych w ich rejonie, uczestniczą w udzielaniu pierwszej pomocy rozbitek oraz realizują procedury uproszczonych odpraw granicznych podczas akcji ratownictwa lotniczego, związanych z przekraczaniem granicy państwowej. W celu zwiększenia efektywności systemu ASAR istnieje teoretyczna możliwość doraźnego wykorzystania lotnictwa policyjnego i Straży Granicznej. Lotnictwo policyjne dysponuje bowiem dwoma śmigłowcami typu „Kania”, bazującymi w Krakowie i w Poznaniu. O ich użyciu decydują komendanci komend wojewódzkich policji.

**Lotnictwo Straży Granicznej** wyposażone jest w jeden śmigłowiec „Kania”, stacjonujący w Podlaskim Oddziale Straży Granicznej w Białymstoku, oraz pięć samolotów PZL-104M „Wilga-2000” (dwa w Białymstoku i po jednym w Rzeszowie, Lublinie i Zielonej Górze).

Organem normującym funkcjonowanie lotnictwa w resorcie spraw wewnętrznych i administracji jest **Inspektorat Lotnictwa Służb Porządku Publicznego**. Sprawuje on merytoryczny (lotniczy) nadzór tylko w stosunku do lotnictwa policyjnego i Straży Granicznej. Działalność inspektoratu nie obejmuje w jakimkolwiek zakresie zadań związanych z poszukiwaniem i ratownictwem lotniczym. Okazuje się, że praktycznie nie wykorzystuje się wymienionych lotniczych jednostek ratowniczych, pomimo iż zarządzenie ministra komunikacji (scharakteryzowane w podrozdziale 1.3) nakazuje wydzielenie tych jednostek do realizacji zadań w systemie ASAR<sup>18</sup>.

W rzeczywistości MSWiA (w systemie poszukiwania i ratownictwa lotniczego) ogranicza swoją działalność do informowania odpowiednich organów o zauważonym zagrożeniu statku powietrznego, zabezpieczeniu miejsc wypadku lotniczego, usuwaniu skutków takiego wypadku, uruchamianiu grup naziemnego poszukiwania oraz realizowaniu uproszczonych procedur odpraw granicznych w sytuacjach, których jest to konieczne.

---

<sup>18</sup> Obowiązek użycia lotnictwa w akcjach poszukiwania i ratownictwa lotniczego nałożony jest na resort spraw wewnętrznych i administracji, zarządzeniem z dnia 16.03.1983 r., wyd. cyt., § 4.1.

## 2.5. Struktura organizacyjna podsystemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego w resorcie zdrowia i opieki społecznej

W systemie ASAR podsystem ten odpowiada za koordynację działań służb medycznych na szczeblu kraju, organizację ratowania życia i zdrowia oraz rehabilitację osób poszkodowanych w wypadkach lotniczych. Wydziela dla potrzeb systemu ASAR (patrz rys. 2.5) siły i środki, takie jak:

- dyżurny lekarz kraju;
- dyżurni lekarze województw;
- zespoły wyjazdowe pogotowia ratunkowego;
- szpitale i zaplecze medyczne;
- jednostki transportu naziemnego;
- siły i środki Lotniczego Pogotowia Ratunkowego (LPR).

Zadania poszczególnych elementów struktury podsystemu ASAR w resorcie zdrowia i opieki społecznej wynikają ze statutowych obowiązków.

Szczegółnej charakterystyce poddano elementy struktury Lotniczego Pogotowia Ratunkowego (LPR). Materiały źródłowe<sup>19</sup> wskazują, że statki powietrzne LPR obowiązane są do „udzielania szybkiej pomocy medycznej i transportu rannych”. Pomijając stylistyczny błąd w treści zarządzenia (czy statki powietrzne mogą udzielać pomocy medycznej?!), a opierając się na znaczeniu merytorycznym, z treści wynika, że zakres wykorzystania lotniczych sił i środków CZLS oraz ZLS został ograniczony do transportu pomocy medycznej oraz przewiezienia rannych do wyznaczonych miejsc.

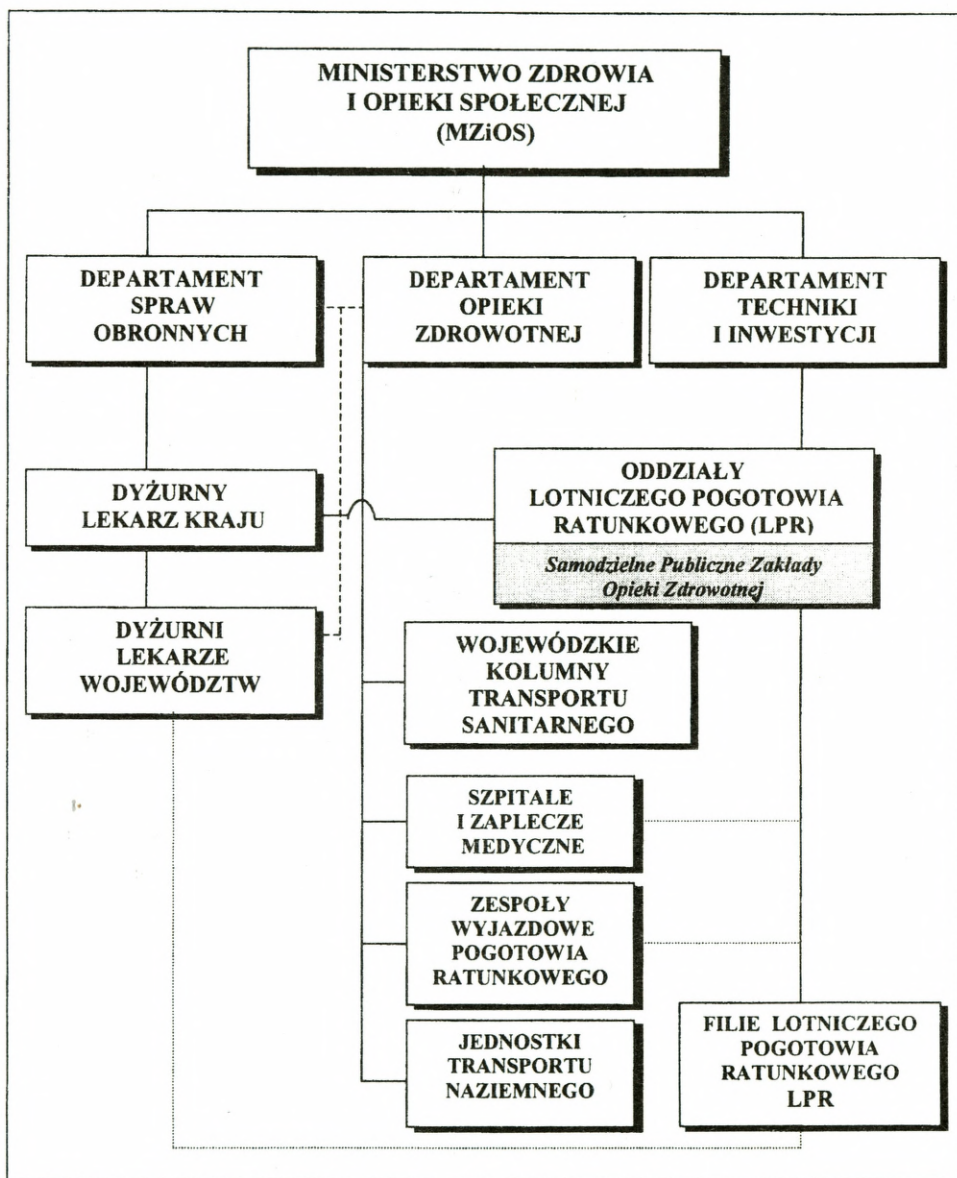
Do powyższej kwestii ustosunkował się przedstawiciel CZLS w materiałach przesłanych na symposium naukowe nt. „Ratownictwo lotnicze na morzu”<sup>20</sup>. Wniósł, aby zakres zadań wykonywanych przez załogi LPR poszerzyć o „udział w akcji poszukiwawczej mającej na celu lokalizację miejsca wypadku lotniczego”.

Istotne jest wskazanie argumentów przemawiających za wprowadzeniem takiego rozwiązania. Wynika z nich, że użycie Lotniczego Pogotowia Ratunkowego do akcji poszukiwawczej nie wymaga podjęcia dodatkowych, specjalnych przedsięwzięć organizacyjnych.

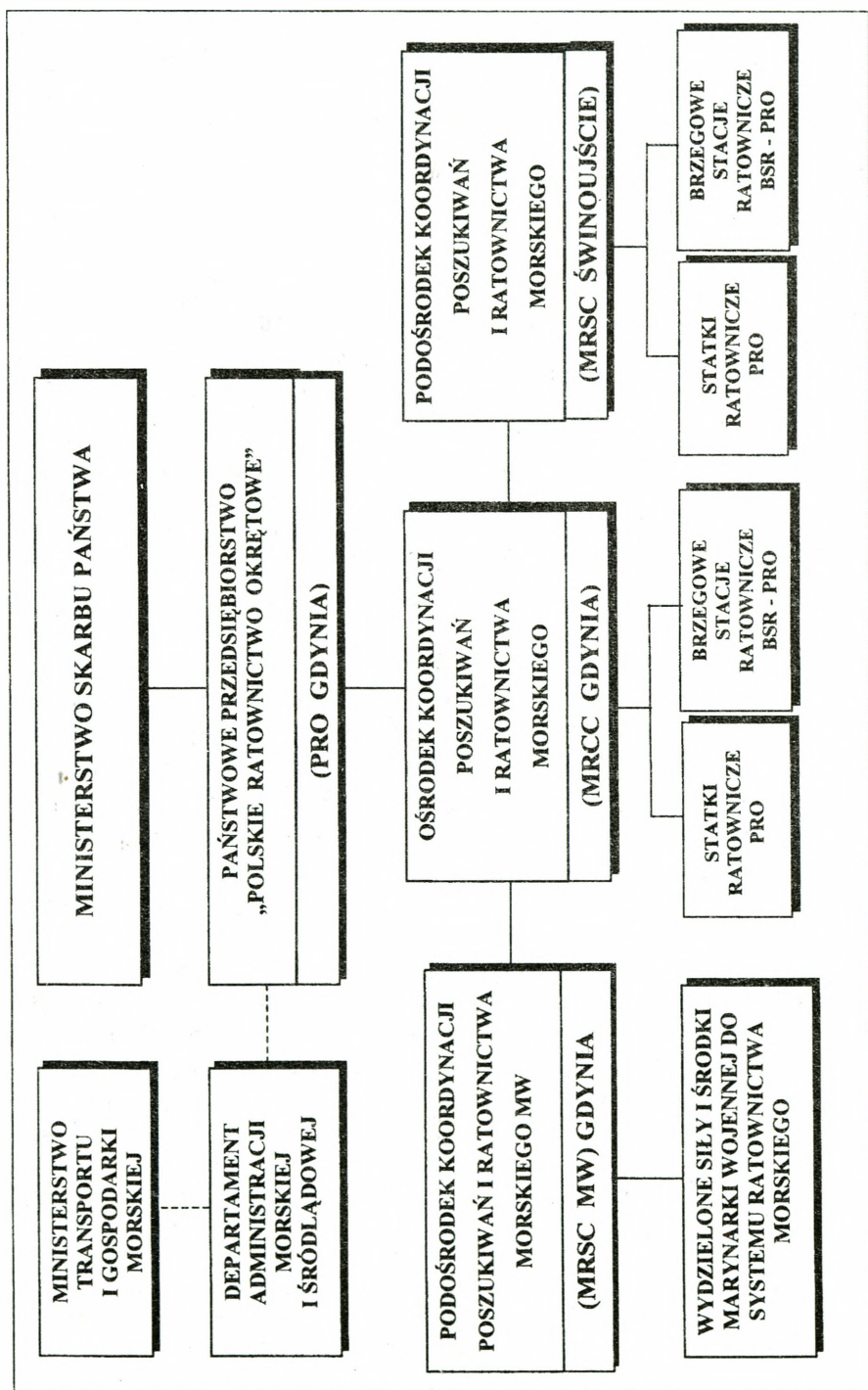
Siły i środki LPR z uwagi na stałą gotowość (wynika ona z wykonywania obowiązków statutowych i wynosi 4 minuty do startu) mogą odegrać zasadniczą rolę w przeprowadzeniu natychmiastowej akcji poszukiwawczo-ratowniczej.

<sup>19</sup> Zarządzenie Ministra Komunikacji z dnia 16.03.1983 r., wyd. cyt., § 3.5 mówi o jednostkach Centralnego Zespołu Lotnictwa Sanitarnego i Zespołu Lotnictwa Sanitarnego. W wyniku reformy służby zdrowia, w maju 2000 r. dokonano restrukturyzacji lotnictwa sanitarnego. Zorganizowano oddziały i filie Lotniczego Pogotowia Ratunkowego bazujące na Samodzielnych Publicznych Zakładach Opieki Zdrowotnej.

<sup>20</sup> Symposium odbyło się w Wydziale Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej w dniu 18.11.1998 r. Zostało zorganizowane przez autora niniejszego opracowania.



Rys. 2.5. Elementy struktury organizacyjnej podsystemu ASAR w resorcie zdrowia i opieki społecznej



Rys. 2.6. Elementy podsystemu ASAR w resorcie skarbu państwa

Innym atutem jest to, że **załogi statków powietrznych Lotniczego Pogotowia Ratunkowego znają bardzo dobrze teren, nad którym wykonują loty**, co może mieć szczególne znaczenie np. w obszarach górskich, gdzie wspólnie z **Górskim Ochotniczym Pogotowiem Ratunkowym (GOPR) oraz Tatrzańskim Ochotniczym Pogotowiem Ratunkowym (TOPR) działają jako jedyne służby ratownicze na tych terenach.**

## **2.6. Struktura organizacyjna podsystemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego w resorcie skarbu państwa**

Elementami struktury organizacyjnej podsystemu ASAR resortu skarbu państwa (patrz rys. 2.6) są siły i środki (organy i jednostki ratownicze) ratownictwa morskiego podporządkowane Państwowemu Przedsiębiorstwu „Polskie Ratownictwo Okrętowe” (PRO). Są to:

- Ośrodek Koordynacji Poszukiwań i Ratownictwa Morskiego (MRCC – GDYNIA);
- Podośrodek Koordynacji Poszukiwań i Ratownictwa Morskiego (MRSC – ŚWINOUJŚCIE);
- statki ratownicze PRO;
- brzegowe stacje ratownicze (BSR)<sup>21</sup>.

Wskazane elementy funkcjonujące w systemie ratownictwa morskigo wykonują zadania związane z poszukiwaniem i ratownictwem lotniczym na wodach południowej części Morza Bałtyckiego. W aspekcie wymagań międzynarodowych jest to realizacja postanowień konwencji SAR-79<sup>22</sup>, która stanowi bazę dla krajowych aktów prawnych dotyczących ratowania życia na morzu<sup>23</sup> (w tym rozbitków lotniczych).

Rola resortu skarbu państwa w systemie poszukiwania i ratownictwa lotniczego ograniczona jest do posiadania prawa własności w stosunku do PRO, a tym samym do majątku przedsiębiorstwa. Organem merytorycznie odpowiedzialnym za funkcjonowanie systemu ratownictwa morskigo jest Departament Administracji Morskiej i Śródlądowej w Ministerstwie Transportu i Gospodarki Morskiej.

Szczegółowe zasady współpracy pomiędzy MSP a MTiGM dotyczącej wykorzystania sił i środków Polskiego Ratownictwa Okrętowego do prowadzenia poszukiwań i ratowania życia na morzu oraz sprawowania nadzoru merytorycznego zostały określone w umowie cywilnoprawnej<sup>24</sup>.

<sup>21</sup> Dyslokacja, możliwości techniczne i operacyjne tych elementów – zob. podrozdział 3.3.

<sup>22</sup> Powyższa konwencja została scharakteryzowana w podrozdziale 1.2.

<sup>23</sup> Zob. podrozdział 1.3 dotyczący krajowych aktów prawnych.

<sup>24</sup> Tamże.

### 3. SIŁY I ŚRODKI POLSKIEGO SYSTEMU POSZUKIWANIA I RATOWNICTWA LOTNICZEGO – CHARAKTERYSTYKA, DYSLOKACJA, MOŻLIWOŚCI I FUNKCJONOWANIE

#### 3.1. Międzynarodowe ustalenia, zalecenia i wymagania wobec sił i środków ratownictwa lotniczego

Dażąc do zrozumiałego przedstawienia sił i środków polskiego systemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego, zdecydowano, iż będzie ono przebiegało zgodnie z zaleceniami międzynarodowych organizacji, które zajmują się problematyką ratownictwa lotniczego, tj. Międzynarodowej Organizacji Lotnictwa Cywilnego (ICAO) oraz Międzynarodowej Organizacji Morskiej (IMO) – agend działających przy Organizacji Narodów Zjednoczonych<sup>1</sup>.

Wymienione wyżej organizacje, korzystając z doświadczeń służb poszukiwania i ratownictwa państw-członków, wskazują między innymi w formie ustaleń, zaleceń i wymagań, jakie siły i środki oraz w jaki sposób powinny realizować zadania związane z poszukiwaniem i ratowaniem rozbitków lotniczych.

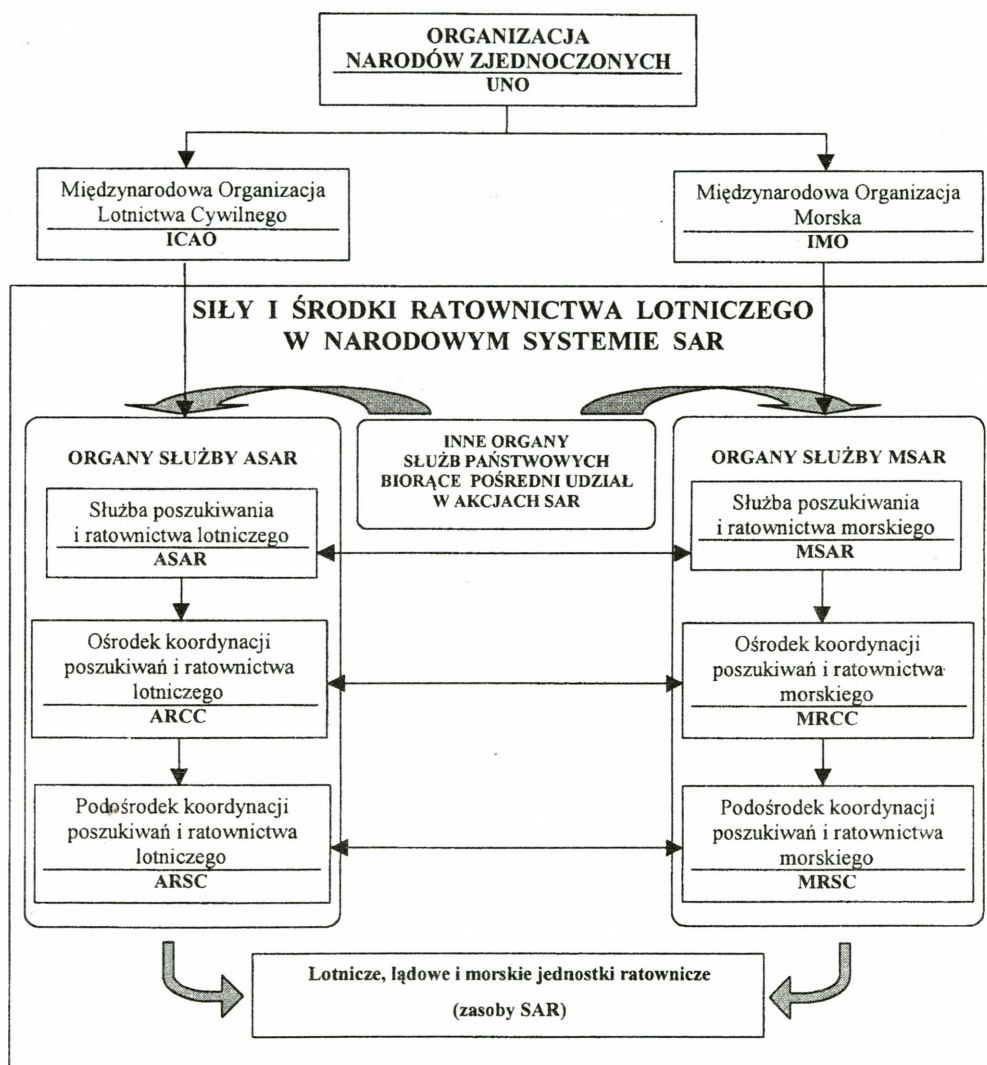
Zmierzając do uściślenia znaczenia pojęcia **siły i środki ratownictwa lotniczego**, celowe było przeprowadzenie analizy proponowanego przez ICAO oraz IMO modelu struktury narodowego systemu SAR przedstawionego na rys. 3.1. Wynika z niego, że w przypadku państw, których rejony odpowiedzialności lotniczej i morskiej służby SAR w części się pokrywają, poszukiwanie i ratownictwo lotnicze oparte jest na takich elementach, jak:

- organy służby ASAR;
- organy służby MSAR;
- inne organy służb państwowych, biorące pośredni udział w akcjach SAR;
- jednostki ratownicze (zasoby SAR).

**W skład organów służby ASAR wchodzi:** służba poszukiwania i ratownictwa lotniczego, ośrodek koordynacji poszukiwań i ratownictwa lotniczego (ARCC) oraz podośrodek koordynacji poszukiwań i ratownictwa lotniczego (ARSC) – o ile zachodzi potrzeba jego powołania. Elementami organów służby MSAR są: służba poszukiwania i ratownictwa morskiego, ośrodek oraz podośrodek koordynacji poszukiwań i ratownictwa morskiego (MRCC, MRSC). Inne organy służb państwowych, biorące pośredni udział w akcjach SAR, zostały w poprzednim podrozdziale zidentyfikowane (ogólnie) jako: cywilna i wojskowa służba ruchu lotniczego, Straż Graniczna, organy policji i wojska, straży pożarnej, terenowej administracji mor-

---

<sup>1</sup> Charakterystyka wymienionych organizacji została przeprowadzona w podrozdziale 1.2.



Rys. 3.1. Siły i środki w narodowym systemie ASAR według założeń ICAO oraz IMO

skiej oraz terenowe urzędy władz lokalnych. Jednostki ratownicze już w samej strukturze określono jako lotnicze, lądowe i morskie.

W związku z tym, iż niniejszy podręcznik dotyczy ratownictwa lotniczego zarówno na lądzie, jak i na morzu, konieczne było wskazanie międzynarodowych ustaleń, zaleceń i wymagań w stosunku do wszystkich elementów zawartych w proponowanym przez ICAO oraz IMO modelu przedstawionym na rys. 3.1.

W celu jednolitego rozumienia i ujmowania przyjęto, że **siłami i środkami ratownictwa lotniczego są wyszczególnione wyżej organy lotniczej oraz morskiej służby SAR, inne organy służb państwowych, biorących pośredni udział w akcjach SAR, a także lotnicze, lądowe i morskie jednostki ratownicze (zasoby SAR).**

#### *Ustalenia, zalecenia i wymagania międzynarodowe w stosunku do organów lotniczej i morskiej służby SAR*

Ze szczegółowej analizy materiałów źródłowych<sup>2</sup> wynika, że najważniejsze wymagania w stosunku do organów lotniczej i morskiej służby SAR dotyczą:

- wyposażenia ich w środki łączności;
- zapewnienia innych urządzeń pozwalających (w trybie bieżącym) na orientację w sytuacji powietrznej;
- dostarczenia niezbędnych informacji potrzebnych do planowania oraz prowadzenia akcji poszukiwania i ratowania rozbitków lotniczych.

Wymagania ICAO co do wyposażenia ośrodków i podośrodków koordynacji poszukiwań i ratownictwa w środki łączności dotyczą posiadania urządzeń umożliwiających uzyskanie natychmiastowej łączności z: organami służby ruchu lotniczego; podośrodkami koordynacji SAR, z którymi współpracuje; radionamiernikami i innymi stacjami, zdolnymi określać pozycję statku powietrznego; personelem jednostek ratowniczych znajdujących się w rejonie akcji ratowniczej; personelem dyżurujących jednostek ratowniczych.

Jeżeli chodzi o wyposażenie organów lotniczej służby ASAR w urządzenia potrzebne do informowania o sytuacji powietrznej, to ICAO nie precyzuje, o jakie urządzenia chodzi. Zaleca jedynie, aby wykorzystać wszelkie dostępne w państwie rozwiązania technologiczne.

Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego zaleca zapewnienie ośrodkom i podośrodkom koordynacji poszukiwań i ratownictwa niezbędnych informacji, potrzebnych do planowania oraz prowadzenia akcji poszukiwania i ratowania rozbitków lotniczych. Powinny to być: bieżące informacje dotyczące zdolności i gotowości do działań dyżurnych jednostek ratowniczych, procedury współdziałania z jednostkami ratowniczymi, procedury współdziałania z innymi organami państwowymi przewidzianymi do działań poszukiwawczo-ratowniczych, procedury współdziałania z organami służb ASAR i jednostkami ratowniczymi

<sup>2</sup> *Aneks 12 do konwencji chicagowskiej*, edycja 6, Wydawnictwo ICAO, Montreal 1975.

państw sąsiednich (ujęte w *Planie prowadzenia operacji ASAR w obrębie rejonu odpowiedzialności służby poszukiwania i ratownictwa lotniczego*).

Zgodnie z zaleceniami ICAO powyższy plan powinien zawierać<sup>3</sup> szczegóły dotyczące wszystkich działań, jakie muszą być podjęte przez biorących udział w poszukiwaniach i ratowaniu rozbitków lotniczych. Oznacza to, że w planie należy uwzględnić:

- sposób, w jaki powinny być dokonywane poszukiwania i ratownictwo w rejonie prowadzenia akcji ASAR;
- sposób wykorzystania dostępnych systemów i urządzeń technicznych;
- działania, które powinny być podjęte wspólnie z przyległymi ośrodkami koordynacji poszukiwań i ratownictwa;
- metody alarmowania statków powietrznych, mogących znaleźć się (zgodnie z planem lotu) w rejonie prowadzenia akcji ASAR;
- metody alarmowania jednostek pływających, mogących znaleźć się w obszarze morskim objętym akcją ASAR;
- obowiązki i przywileje personelu wyznaczonego do prowadzenia poszukiwań i ratownictwa;
- ewentualne zmiany dotyczące miejsca bazowania jednostek ratowniczych;
- sposoby uzyskania istotnych informacji odnoszących się do akcji ASAR, takich jak komunikaty i prognozy pogody;
- sposoby otrzymywania od innych ośrodków koordynacji SAR takiej pomocy, jaka może być konieczna (włącznie ze statkami powietrznymi, jednostkami pływającymi, personelem lub wyposażeniem);
- sposoby udzielania pomocy statkom powietrznym znajdującym się w niebezpieczeństwie, także tym zmuszonym do wodowania.

Aby w pełni oddać znaczenie organu służby ASAR, jakim jest Ośrodek Koordynacji Poszukiwań i Ratownictwa Lotniczego (ARCC), warto podkreślić, że dla każdego rejonu odpowiedzialności służby ASAR państwo jest zobowiązane do zorganizowania takiego organu. Decyzję co do liczby Podośrodków Koordynacji Poszukiwań i Ratownictwa Lotniczego (ARSC) Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego pozostawia stosownym władzom odpowiedzialnym w państwie za sprawę ratownictwa lotniczego<sup>4</sup>.

#### ***Ustalenia, zalecenia i wymagania ICAO w stosunku do jednostek ratowniczych systemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego (ASAR)***

Literatura przedmiotu<sup>5</sup> oraz proponowany model (patrz rys. 3.1) wskazują, że Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego (ICAO) zaleca, aby systemy poszukiwania i ratownictwa lotniczego (ASAR) korzystały z jednostek ratowni-

<sup>3</sup> Tamże, pkt 4.2.

<sup>4</sup> *SAR MANUAL*, wyd. cyt., pkt 2.6.1.1.

<sup>5</sup> Tamże, pkt 3.

czych (zasobów SAR) ujętych w trzy podstawowe grupy. Są nimi **jednostki ratownicze: lotnicze, lądowe i morskie**. Wskazano, że większość tych zasobów będzie niezbędna we wszystkich częściach świata, lecz wybór określonej grupy będzie uzależniony od warunków geograficznych i klimatycznych w danym obszarze. ICAO podkreśla, że jednostki ratownicze stosowane w systemach ASAR powinny umożliwiać zespołom ratowniczym szybkie dotarcie do obszaru zagrożenia, a w szczególności nadawać się do jednej lub więcej operacji, takich jak:

- dostarczanie pomocy w celu zapobieżenia lub złagodzenia zagrożenia, np. eskortowanie statku powietrznego będącego w niebezpieczeństwie;
- prowadzenie poszukiwań przede wszystkim siłami i środkami lotniczymi, a także lądowymi i morskimi w razie konieczności;
- ratownictwo przy użyciu lotniczych, lądowych i morskich jednostek ratowniczych, np. zrzuty spadochronowe personelu medycznego lub ratowniczego;
- zrzuty lub dowóz żywności i wyposażenia ratowniczego do obszaru objętego akcją, realizowane przez lotnicze, lądowe lub morskie jednostki ratownicze.

We wszystkich tych sytuacjach celem zasadniczym jest dążenie do zminimalizowania zagrożenia zdrowia lub życia załóg i pasażerów statków powietrznych, które uległy awarii lub z innych powodów znalazły się w niebezpieczeństwie. Aby powyższy cel osiągnięty został w możliwie najwyższym stopniu, ICAO określiła wymagania, które dotyczą zarówno sił i środków ratowniczych, jak i wyposażenia potencjalnych rozbitków lotniczych (załogi i pasażerów statków powietrznych).

**Lotnicze siły i środki** – to załogi oraz samoloty i śmigłowce zdolne do spełniania określonych funkcji w czasie akcji poszukiwawczo-ratowniczych. Ustalono, że samoloty i śmigłowce wykorzystywane do celów poszukiwania i ratownictwa lotniczego należy rozróżniać w wymienionych poniżej kategoriach<sup>6</sup>.

#### **A. Samoloty**

- samoloty krótkiego zasięgu o promieniu działania 150 mil morskich (277,8 km), zdolne do prowadzenia poszukiwań przez co najmniej 1/2 godz. (**SRG** – short-range);
- samoloty średniego zasięgu o promieniu działania 400 mil morskich (740,8 km), ze zdolnością do prowadzenia poszukiwań przez okres 2,5 godz. (**MRG** – medium-range);
- samoloty dalekiego zasięgu o promieniu działania 750 mil morskich (1389 km), ze zdolnością do prowadzenia poszukiwań przez okres 2,5 godz. (**LRG** – long-range);

---

<sup>6</sup> Na podstawie: *Search and Rescue, ATP-10(D)*, Wydawnictwo NATO 1995, Wojskowa Agencja Standaryzacji (MAS – Military Agency For Standardization), s. 250. Jest to publikacja jawna NATO. Zgoda na używanie tej publikacji przez zainteresowane państwa zawarta jest w STANAG-u nr 3552.

- samoloty bardzo dalekiego zasięgu o promieniu działania większym niż 1000 mil morskich (1852 km), ze zdolnością do prowadzenia poszukiwań przez 2,5 godz. (**VLR** – very-long-range);

- samoloty extradalekiego zasięgu o promieniu działania 1200 mil morskich (2222 km) lub większym, z możliwością prowadzenia poszukiwań przez 2,5 godz. (**ELR** – ekstra-long-range).

### **B. Śmigłowce**

- śmigłowce lekkie (light helicopter), o promieniu działania do 100 mil morskich (185,2 km) i możliwości podniesienia na pokład od 1 do 5 osób (**HEL-L** – light helicopter);

- śmigłowce średnie o promieniu działania od 100 do 200 mil morskich (od 185,2 do 370,4 km) i możliwości podniesienia na pokład od 6 do 15 osób (**HEL-M** – medium helicopter);

- śmigłowce ciężkie o promieniu działania powyżej 200 mil morskich (370,4 km) i możliwości podniesienia na pokład powyżej 15 osób (**HEL-H** – heavy helicopter).

Zarówno samoloty, jak i śmigłowce różnią się pomiędzy sobą właściwościami, dlatego dokonano odrębnych ustaleń i wymagań w stosunku do tych środków.

Ustalono, że samoloty są szczególnie przydatne do spełnienia dowolnej lub wszystkich następujących funkcji w operacjach poszukiwania i ratownictwa lotniczego:

- **poszukiwania**, ponieważ nawet najbardziej oddalone obszary mogą być szybko osiągnięte i spenetrowane;

- **wsparcia**, bowiem mogą być wykorzystane do wykonywania zrzutów żywności, sprzętu ratowniczego i personelu medycznego do zagrożonych obszarów oraz prowadzenia i kierowania akcją ratowniczą z powietrza m.in. poprzez naprowadzanie do zagrożonego obszaru innych środków ASAR (lądowych lub morskich);

- **ratownictwa**, gdyż – przy uwzględnieniu ich ograniczeń operacyjnych – mogą być wykorzystane do zabierania ofiar z zagrożonego obszaru lub z pobliskiego dostępnego miejsca.

Z analizy materiałów źródłowych opracowanych przez ICAO<sup>7</sup> wynika, że przydatność samolotów do poszukiwań, wsparcia i ratownictwa oraz ich skuteczność będą zasadniczo zależne od tego, które i ile z wymienionych niżej, pożądanych właściwości posiadają. Są to:

#### **a) charakterystyki operacyjne, takie jak:**

- zdolność do wykonywania bezpiecznych lotów na małych wysokościach i przy małych prędkościach;

- krótki rozbieg i dobieg;

- wystarczający zasięg;

- manewrowość, szczególnie przy poszukiwaniach w obszarach górskich.

---

<sup>7</sup> *SAR MANUAL*, wyd. cyt., pkt 3.2.6.

**b) wyposażenie lotne:**

- odpowiednie pomoce nawigacyjne i przyrządowe;
- odbiorniki do odbioru sygnałów alarmowych i naprowadzania.

Samoloty te należy ponadto wyposażyć w nadające się do zrzutu zasobniki, sprzęt ratowniczy oraz środki do pielęgnacji i leczenia ofiar.

Ogólnie ujmując, **samoloty nad lądem** prawie zawsze mogą być wykorzystywane jako środki poszukiwawcze lub nosiciele zrzutowych zasobników i personelu. Z drugiej strony mogą one być wykorzystywane jako samoloty ratownicze (niezrzutowe), o ile są przystosowane do startu i lądowania na odpowiednich powierzchniach w pobliżu miejsca zdarzenia lotniczego. Mogą być także wykorzystywane do przyspieszenia ewakuacji, o ile poszkodowanych przemieści się do nich za pomocą innych środków transportu.

**Samoloty morskie** (zdolne do wodowania) najczęściej wykorzystywane są jako środki poszukiwawcze lub przewoźniki zrzuconych zasobników i personelu. Z drugiej strony jednak samoloty te mogą być wykorzystywane jako ratownicze w rejonach jezior i rzek lub wód chronionych oraz zatok. Operacje ratownicze na otwartych wodach lub morzu są w zasadzie możliwe do wykonywania jedynie przy zastosowaniu dużych samolotów morskich (wodnolotów) zaprojektowanych do pracy na wzburzonych wodach i wyposażonych w specjalne wyciągi do odbierania ofiar.

W chwili obecnej **śmigłowce są jednym z najbardziej skutecznych środków zdolnych do prowadzenia poszukiwań i ratownictwa. Decydują o tym ich właściwości, do których należą:**

- możliwość uzyskania małej prędkości i zdolność wykonywania „ciasnych kręgów”, co czyni je bardziej przydatnymi w poszukiwaniu małych obiektów oraz gdy zachodzi potrzeba dokładniejszego zbadania terenu lub powierzchni morza;
- zdolność do lądowania na ograniczonym obszarze i operowania z pokładów jednostek pływających, co umożliwia zabieranie ofiar z niedostępnych terenów lub wzburzonego morza, a także niesienie pomocy dużo szybciej niż mogłyby to wykonać jednostki lądowe lub pływające.

**Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego (ICAO) zaleca, by śmigłowce przeznaczone do poszukiwania i ratownictwa lotniczego były tak zaprojektowane, aby mogły pływać, utrzymywać się na płozach oraz aby – bez specjalnego wysiłku załóg obsługujących – można je było przystosować do operowania z jezior, śniegu lub bagien.** Ponadto ICAO określiła ogólne zasady doboru wyposażenia nawigacyjnego i łączności dla lotniczych środków ASAR.

Bardzo duży wpływ na powodzenie akcji poszukiwawczo-ratowniczej ma wyposażenie nawigacyjne lotniczych jednostek ratowniczych biorących udział w akcji. Wyposażenie to pozwala ustalić dokładną pozycję rozbitka lotniczego, a także określić, czy przeszukiwanie danego obszaru zostało przeprowadzone zgodnie z założonym planem poszukiwań. W związku z tym, iż do poszukiwań mogą być

użyte samoloty bardzo dużego, dużego lub średniego zasięgu, które operują w dużej odległości od bazy nad odizolowanym lub oceanicznym obszarem, pożądane jest, aby takie samoloty (w szczególności prowadzące poszukiwania nad morzem) były wyposażone w aparaturę do odbioru i namiaru sygnału od rozbitków posiadających radiowe wyposażenie ratunkowe. Przy czym samoloty krótkiego zasięgu nie wymagają rozbudowanego wyposażenia nawigacyjnego, ponieważ ich rola sprowadza się do poszukiwania na bliskich odległościach od bazy nad obszarami, z którymi pilot jest obeznany, a warunki pozwalają na korzystanie z map.

**Wszystkie statki powietrzne uczestniczące w akcji poszukiwania i ratownictwa lotniczego powinny być wyposażone w aparaturę zapewniającą utrzymanie pewnej łączności ze swoim ARCC (pośrednio lub bezpośrednio), z innymi statkami powietrznymi uczestniczącymi w akcji oraz grupami naziemnego poszukiwania. Pożądane jest, aby lotnicze jednostki ratownicze ASAR biorące udział w akcji nad morzem były wyposażone w urządzenia umożliwiające łączność z rozbitkami posiadającymi radiostacje ratunkowe.**

Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego (ICAO) zaleca także **przygotowanie wyposażenia uzupełniającego, którego statki powietrzne ASAR normalnie nie posiadają, a które powinno być łatwo dostępne w odpowiednio rozlokowanych magazynach. Zaleca się, aby w skład tego wyposażenia wchodziły:**

- lornetki;
- międzynarodowy kod sygnałów;
- wyposażenie sygnalizacyjne, np. lampa aldis, głośniki, materiały pirotechniczne;
- radiolatarnia pływakowa VHF/UHF, pływające światła, pływaki dymne lub kolorowy znacznik do znakowania pozycji odnalezionego rozbitka;
- zasobniki z żywnością i przedmiotami niezbędnymi do przetrwania;
- gaśnice;
- fotokamery do fotograficznej ewidencji wypadku lotniczego i ustalenia miejsca takiego zdarzenia;
- środki pierwszej pomocy łącznie z aparaturą do sztucznego oddychania, która w szczególności nadaje się do natychmiastowego wykorzystania na śmigłowcu;
- wciągarki z koszykami do podnoszenia rozbitków na pokład śmigłowca.

#### ***Lądowe jednostki ratownicze***

Jak wynika z cytowanego wcześniej podręcznika *SAR MANUAL*, publikowanego i systematycznie uzupełnianego przez ICAO, lądowe jednostki ratownicze ze względu na ich dużą różnorodność i liczbę są dość trudne do sklasyfikowania. Będą się one różniły w zależności od obszaru, w którym mają operować. Dla przykładu w terenach bardzo trudno dostępnych, pozbawionych dróg, może zachodzić nawet potrzeba zaangażowania jako środka transportu zwierząt pociagowych w celu dotarcia do rozbitków lotniczych.

W niniejszym podręczniku ograniczono się do zaprezentowania tych ustaleń i wymagań, które mogą dotyczyć warunków terenowych typowych dla obszaru Polski.

**Lądowe jednostki ratownicze są wykorzystywane głównie w operacjach, w których poszukiwanie prowadzone jest za pomocą samolotu, a ratowanie – za pomocą środków lądowych.** Poszukiwanie za pomocą lądowych jednostek ratowniczych jest powolne i trudne do przeprowadzenia, dlatego ma sens tylko wtedy, gdy określony obszar z różnych względów nie może być przeszukany z powietrza.

**Sugestią ICAO jest, aby lądowe jednostki ratownicze ASAR pozyskiwać z takich źródeł, jak:**

- służby wojskowe, które są ważnym źródłem wytrenowanych, dobrze wyposażonych i mobilnych zespołów lądowych;
- służby policyjne i pożarnictwa, które często są odpowiednio wyposażone i wyszkolone do poszukiwania i ratowania zaginionych osób oraz do ich przewożenia;
- przedsiębiorstwa publiczne, jak np. służba zdrowia;
- zespoły ratownictwa górskiego, organizacje sportowe i inne podobne, specjalizujące się w działaniach przydatnych dla poszukiwania i ratownictwa, tzn. w skokach spadochronowych, skautingu, wspinaczce, narciarstwie, itd.<sup>8</sup>

Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego określiła szereg wymagań i zaleceń dla sił i środków lądowych uczestniczących w akcjach poszukiwania i ratownictwa lotniczego w zakresie: środków transportu, wyposażenia nawigacyjnego, łączności, wyposażenia osobistego itp.

Lądowe jednostki ratownicze muszą osiągnąć obszar zagrożenia lub jego okolice możliwie najszybciej za pomocą najlepszych dostępnych pojazdów (transport zmotoryzowany). W związku z powyższym **wydzielone pojazdy ratownicze musi charakteryzować wysoka mobilność** w uzupełnieniu do cięższych, zasadniczych pojazdów zespołów ratowniczych i wyposażenia przeciwpożarowego. Głównym zadaniem takiego pojazdu jest szybkie osiągnięcie miejsca wypadku, zainicjowanie akcji ratowniczej, zapewnienie ochrony pożarowej w oczekiwaniu na przybycie głównych jednostek ratowniczych oraz przygotowanie dojazdu w trudnym terenie dla zasadniczych zespołów ratowniczych. W charakterze transportu drogowego mogą być wykorzystywane pojazdy zgodnie z ich przeznaczeniem lub przynależnością członkowską, np.: **ambulanse, autobusy, samochody ciężarowe oraz wojskowe pojazdy nadające się do wykorzystania w trudnym terenie (pojazdy gąsienicowe i terenowe).**

Wymaga się, aby grupy naziemnego poszukiwania (GNP) wyposażone były co najmniej w:

- mapy wskazujące drogi, trasy i możliwe źródła wody;

---

<sup>8</sup> ICAO uznaje kluby spadochronowe za lądowe źródła ratownictwa.

– niezawodne kompasy i zegarki w posiadaniu każdego członka zespołu poszukiwawczego;

– kątomierz i kilka kompasów do wyznaczania kursu oraz kierunku.

Każda GNP powinna posiadać środki łączności z ARCC bezpośrednio lub poprzez obóz bazowy, a także w połączeniu z działaniami typu powietrze-ziemia.

Każdy członek GNP powinien być właściwie ubrany i wyposażony stosownie do specyficznych zadań, w których ma brać udział. Wyposażenie to powinno zawierać racje żywnościowe (w zależności od wielkości i cech obszaru przeszukiwanego) oraz odpowiednie środki medyczne dla potrzeb osobistych.

Zaleca się, aby zawsze były dostępne do pobrania z magazynu, jeżeli nie są już częścią stałego wyposażenia grup lądowych, następujące inne akcesoria i urządzenia:

- lornetki;
- przyrządy sygnalizacyjne, tuby głosowe, gwizdki, przyrządy pirotechniczne itd.;
- urządzenia beziskrowe z przeznaczeniem do wykonania wejścia do samolotu, wyczyszczenia dróg dojścia w lesie;
- kamery;
- rzeczy potrzebne dla ofiar wypadku lotniczego;
- urządzenia oświetleniowe zapewniające udzielenie pierwszej pomocy i prowadzenie działań ratowniczych, jak latarki przenośne zasilane z baterii samochodowych i baterii zapasowych przenoszonych przez każdego członka GNP;
- przenośne gaśnice.

#### **Do lądowych jednostek ratowniczych zalicza się także:**

• Specjalistyczne jednostki ratownictwa przeciwpożarowego, chemicznego i technicznego przeznaczone do udziału w akcjach, w których ewakuacja zagrożonych osób wymaga zaangażowania ekip specjalistycznych. Jednostki te powinny być wyposażone w sprzęt niezbędny do działań w różnych warunkach i dający się zastosować w środkach transportu, takich jak śmigłowce i statki (okręty) będące w zasobach SAR<sup>9</sup>.

• Jednostki organizacyjne służby zdrowia wyposażone w środki łączności ze śmigłowcami transportującymi osoby poszkodowane oraz teren (lądowisko) do przyjęcia tych śmigłowców.

• Środki radiotechniczne stanowiące dla służby ruchu lotniczego źródło informacji o przestrzeni powietrznej.

#### ***Morskie jednostki ratownicze***

Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego (ICAO) w swoich opracowaniach<sup>10</sup> wskazuje, aby statki zdolne do prowadzenia poszukiwań i ratownictwa pozyskiwać z następujących źródeł:

<sup>9</sup> Na podstawie: T. Gajek, M. Szczepaniak, M. Długosz, *System powiadamiania o niebezpieczeństwie w poszukiwaniu i ratownictwie*, wyd. Wyższa Szkoła Morska, Szczecin 1995, s. 53.

<sup>10</sup> *SAR MANUAL*, wyd. cyt., pkt 3.3.

- z departamentów rządowych odpowiedzialnych za marynarkę handlową i rybołówstwo, ponieważ mają dostęp do statków i ich załóg;
- ze służb wojskowych wyposażonych w różnego typu okręty oraz amfibie;
- z marynarki handlowej operującej na pełnych morzach, wodach przybrzeżnych i śródlądowych;
- ze wszystkich innych publicznych i prywatnych zarządów, od operatorów i posiadaczy małych statków morskich, np.: policji, zarządów wybrzeży i portów, floty rybackiej, holowników, stacji łodzi ratunkowych, posiadaczy łodzi luksusowych, a także oddalonych od brzegu instalacji firm naftowych.

Zgodnie z nomenklaturą Międzynarodowej Organizacji Morskiej (IMO), pływające jednostki ratownicze dzielą się na<sup>11</sup>:

- łodzie ratownicze (**RB** – rescue boat) o prędkości nie mniejszej niż 14 węzłów, posiadające ograniczony zasięg pływania, zapewniający im możliwość operowania w strefie przybrzeżnej;
- statki ratownicze (**RV** – rescue vessel) o dużym zasięgu pozwalającym na operowanie na dużych odległościach od baz, dysponujące dobrymi właściwościami manewrowymi, relatywnie dużą prędkością (nie mniejszą niż 10 węzłów) oraz posiadające możliwość zaokrętowania dużej liczby rozbitków i zabierania odpowiedniej ilości wyposażenia ratowniczego;
- szybkie łodzie ratownicze (**FRB** – fast rescue boat), jednostki bezwypornościowe zdolne do rozwinięcia dużych szybkości.

Pod pojęciem **łodzi ratowniczych** należy rozumieć statki morskie o krótkim zasięgu działania, zdolne do operowania na wodach chronionych lub w ograniczonych odległościach od brzegu przy dobrych warunkach pogodowych. Mogą do nich należeć: łodzie patrolowe, łodzie do ratowania ofiar wypadków, łodzie spacerowe, jachty, a także łodzie gumowe z naczepianym silnikiem mogące przewieźć ok. dziesięciu osób, wyposażone w specjalne urządzenia podane poniżej.

**Statki ratownicze** w przeciwieństwie do łodzi mogą uczestniczyć w operacjach na znacznych odległościach od swoich baz. Podstawowe wymagania stawiane tym statkom to dobra manewrowość, duży zasięg, stosunkowo duża prędkość i wymiary wystarczające do pomieszczenia ofiar wypadku i aparatury. Statki morskie różnych typów i wymiarów mogą spełniać te wymagania. Szczególnie przydatne mogą być: szybkie statki morskie, holowniki, przybrzeżne szalupy i pilotówki, łodzie patrolowe i ratunkowe, gdyż posiadają specjalistyczne wyposażenie i wyszkolone załogi. Należy więc poczynić takie ustalenia organizacyjne, aby zapewnić ich wykorzystywanie na zasadzie najwyższego uprzywilejowania.

---

<sup>11</sup> Na podstawie: T. Gajek, M. Szczepaniak, M. Długosz, *System powiadamiania o niebezpieczeństwie...*, wyd. cyt., s. 49.

### ***Ogólne zasady specjalistycznego wyposażania jednostek pływających uczestniczących w operacjach ASAR***

Duże statki morskie nie będą wymagać wyposażenia nawigacyjnego w uzupełnieniu do tego, co już mają. Niekoniecznie dotyczy to jednak mniejszych jednostek i dlatego ich właściciele należy zachęcać do instalowania lekkich i łatwych w obsłudze urządzeń nawigacyjnych. Umożliwi to wykonywanie zadań ratownictwa w trudnych warunkach, przy braku widoczności punktów odniesienia.

W zasadzie aparatura do łączności dla statków morskich (ratowniczych) nie różni się od takiej aparatury dla samolotów ratowniczych. Ważna jest dobra, bezpośrednia lub pośrednia łączność z RCC. Wysoce pożądana jest także łączność z innymi środkami morskimi, lotniczymi i lądowymi. Nie zawsze jest to praktykowane, szczególnie w przypadku łodzi ratowniczych krótkiego zasięgu. Jeżeli jest to jednak możliwe, to należy i w tym przypadku przewidzieć łączność przynajmniej z RCC.

Z różnych względów wymienione niżej wyposażenie nie jest niezbędne lub możliwe do zainstalowania na mniejszych jednostkach pływających. Jednakże **Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego (ICAO) oraz Międzynarodowa Organizacja Morska (IMO) określiły, jakie wyposażenie powinno być dostępne (jeśli nie jest zamontowane na statku) w odpowiednio przygotowanych magazynach.** Oto ono:

- a) wyposażenie ratownicze:
  - łódzie ratunkowe i (lub) nadmuchiwane tratwy;
  - pasy ratunkowe, pływak ratunkowy itp.;
  - aparaty do wyrzucania liny, pływające liny ratunkowe i liny holownicze;
  - beziskrowe zaczepy do łodzi i siekiery;
  - kosze ratunkowe, drabinki i (lub) sieci o dużych oczkach przeznaczone do wspinania się (na przykład na statek);
- b) rejestr międzynarodowych kodów sygnałów;
- c) radiostacja na pasma MF/HF lub VHF/UHF zapewniająca łączność z RCC i jednostkami ratowniczymi oraz na pasma VHF/UHF/DMF do łączności z lotnictwem;
- d) wyposażenie sygnalizacyjne:
  - lampa Aldisa, szperacze, pochodnie;
  - rakietnica z rakietami;
  - pływająca boja radiowa VHF/UHF, pławy świetlne, generatory dymu, znaczniki kolorowe itd.;
  - urządzenia nagłaśniające;
- e) kombinezony zewnętrzne dla załóg;
- f) pojemniki z żywnością dla rozbitków;
- g) gaśnice;
- h) racje żywnościowe i ciepłe napoje;
- i) lornetki;

j) kamery;

k) czerpak do wody i dwie pary wiosel.

**Większość statków morskich w swojej istocie nadaje się do akcji poszukiwania i ratownictwa na wodzie, lecz są one generalnie bardziej skuteczne w operacjach, kiedy poszukiwania prowadzone są za pomocą samolotów, a statki morskie są naprowadzane do akcji ratowania.** Typ statków wykorzystywanych do ratownictwa będzie uzależniony od: położenia miejsca wypadku, liczby rozbitków, warunków pogodowych, prędkości, odległości, wymaganych warunków ruchu i oczywiście od typów statków znajdujących się w pobliżu wypadku.

Oprócz specjalistycznych określa się także **inne morskie jednostki ratownicze** (przybrzeżne) zdolne do udzielania pomocy rozbitkom lotniczym.

Zgodnie z wymogami Międzynarodowej Organizacji Morskiej (IMO) jednostkami lądowymi wykorzystywanymi dla potrzeb poszukiwania i ratownictwa życia na morzu (w tym ratownictwa lotniczego) są<sup>12</sup> jednostki przeznaczone do udzielania pomocy osobom, których życie lub zdrowie jest zagrożone, a znajdującym się w strefie brzegowej (np. rozbitek lotniczy w kamizelce bezpośrednio w wodzie lub na tratwie ratunkowej). Jednostki takie powinny być wyposażone w:

- środki transportu (amfibie lub samochody);
- łodzie ratownicze;
- sprzęt raketowo-linowy;
- środki łączności zapewniające utrzymanie łączności z innymi uczestnikami akcji poszukiwawczo-ratowniczej;
- sprzęt pierwszej pomocy medycznej;
- zaopatrzenie dla ratowanych osób (odzież, żywność itp.).

**Reasumując**, klasyfikacja sił i środków ratownictwa lotniczego zawarta w podrozdziale pozwala na ich systematyczne ujęcie. Z jednej strony są nimi różnego rodzaju organy lotniczej i morskiej służby SAR, z drugiej zaś lotnicze, lądowe i morskie jednostki ratownicze. Praktycznie każda (lotnicza, lądowa oraz morska) odpowiednio wyposażona jednostka ratownicza może mieć zastosowanie w poszukiwaniu i ratownictwie lotniczym. Dobór ukończenia zasobów poszukiwawczo-ratowniczych uzależniony będzie od wielu czynników i należeć będzie do organizatorów służby ASAR w danym państwie. Jednakże ratyfikacja konwencji (lotniczej i morskich) wymusza dostosowanie się do ustaleń, zaleceń i wymagań wobec sił i środków ratownictwa lotniczego.

---

<sup>12</sup> Tamże, s. 52.

### **3.2. Charakterystyka sił i środków polskiego systemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego (ASAR)**

Międzynarodowe ustalenia zawarte w podrozdziale 3.1 wskazują, że funkcjonowanie systemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego (ASAR) w państwie, w którym pokrywają się rejony odpowiedzialności lotniczej i morskiej służby SAR, powinno się opierać na siłach i środkach skupionych w (patrz rys. 3.2):

- organach służby ASAR;
- organach służby MSAR;
- innych organach służb państwowych biorących pośredni udział w akcjach ASAR;
- lotniczych, lądowych i morskich jednostkach ratowniczych, tzw. zasobach SAR.

Przyjęty przez autora układ podręcznika wymusił niejako wcześniejszą charakterystykę organów służby ASAR, MSAR oraz innych organów służb państwowych biorących pośredni udział w akcjach ratownictwa lotniczego.

Wobec powyższego, w dalszej części niniejszego podrozdziału ograniczono się do charakterystyki i oceny lotniczych, lądowych i morskich jednostek ratowniczych systemu ASAR (patrz rys. 3.2).

#### **• W grupie lotniczych jednostek ratowniczych są to:**

- załogi i poszukiwawczo-ratownicze oraz poszukiwawcze statki powietrzne WLOP, WŁąd. i MW;
- załogi i statki powietrzne lotnictwa wojskowego (inne niż SAR);
- załogi i statki powietrzne lotnictwa sanitarnego;
- załogi i statki powietrzne Policji, Straży Granicznej oraz MSWiA;
- załogi i statki powietrzne Państwowego Przedsiębiorstwa „Polskie Linie Lotnicze LOT”.

#### **• W grupie lądowych jednostek ratowniczych:**

- grupy naziemnego poszukiwania (GNP);
- radiotechniczne punkty obserwacji i kontroli przestrzeni powietrznej;
- jednostki zabezpieczenia medycznego;
- pododdziały alarmowe wojska i policji;
- jednostki ochrony przeciwpożarowej w terenie i na lotniskach;
- jednostki medycznego transportu naziemnego.

#### **• W grupie morskich jednostek ratowniczych:**

- załogi i statki ratownicze Państwowego Przedsiębiorstwa „Polskie Ratownictwo Okrętowe” (PRO);
- załogi i okręty ratownicze marynarki wojennej;
- okręty bojowe i inne marynarki wojennej;
- jednostki pływające floty: rybackiej, transportowej i sportowej;
- statki specjalne (holowniki, lodołamacze, kablownce, latarniowce, pogłębiarki oraz statki hydrograficzne).

## SILY I ŚRODKI POLSKIEGO SYSTEMU POSZUKIWANIA I RATOWNICTWA LOTNICZEGO (ASAR)

### ORGANY SYSTEMU ASAR

#### ORGANY SŁUŻBY ASAR I MSAR

- Ośrodek koordynacji poszukiwań i ratownictwa lotniczego (ARCC – Aeronautical Rescue Coordination Centre);
- Podśrodkki koordynacji poszukiwań i ratownictwa lotniczego (ARSC – Aeronautical Rescue Sub Centres);
- Ośrodek koordynacji poszukiwań i ratownictwa morskiego (MRCC – Maritime Rescue Coordination Centre);
- Podśrodkki koordynacji poszukiwań i ratownictwa morskiego (Maritime Rescue Sub Centres);
- Wydział Ratownictwa Lotniczego dowództwa WLOP.

#### INNE ORGANY SŁUŻB PAŃSTWOWYCH

##### BIORĄCE POŚREDNI UDZIAŁ W AKCJACH ASAR

- Cywilne i wojskowe organy Służby Ruchu Lotniczego (SRL);
- Dyżurne służby operacyjne (DSO) rodzajów sił zbrojnych Ministerstwa Obrony Narodowej (MON);
- Dyżurne służby operacyjne (DSO) Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji (Policji, Straży Granicznej oraz Państwowej Straży Pożarnej);
- Dyżurny lekarz kraju i dyżurni lekarze województw;

### JEDNOSTKI RATOWNICZE SYSTEMU ASAR

- L O T N I C Z E**
- Zalogi oraz poszukiwawczo-ratownicze i poszukiwawcze statki powietrzne WLOP, Wojsk Łąd, oraz MW;
  - Zalogi i statki pow. lotnictwa wojskowego (inne niż SAR);
  - Zalogi i statki powietrzne lotnictwa sanitarneho;
  - Zalogi i statki powietrzne Policji i Straży Granicznej;
  - Zalogi i statki powietrzne Przedsiębiorstwa „PLL LOT”.

- L A D O W E**
- Grupy naziemnego poszukiwania (GNP);
  - Radiotechniczne punkty obserwacji i kontroli przestrzeni powietrznej;
  - Jednostki zabezpieczenia medycznego;
  - Pododdziały alarmowe wojska i policji;
  - Jednostki ochrony przeciwpożarowej w terenie i na lotniskach;
  - Jednostki medycznego transportu naziemnego.

- M O R S K I E**
- Zalogi i statki ratownicze PP „Polskie Ratownictwo Okrętowe”;
  - Zalogi i okręty ratownicze Marynarki Wojennej;
  - Brzegowe stacje ratownicze (BSR);
  - Okręty bojowe i inne Marynarki Wojennej;
  - Jednostki pływające floty: rybackiej, transportowej i sportowej;
  - Statki specjalne (holowniki, lodolamacze, kablowce, latarniowce, pogłębiarki oraz statki hydrograficzne).

Rys. 3.2. Zestawienie sił i środków polskiego systemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego w ujęciu międzynarodowym

### ***Charakterystyka jednostek ratowniczych polskiego systemu ASAR i ich zadania***

W celu jednolitego rozumienia i ujmowania przyjęto kolejność charakteryzowania jednostek ratowniczych polskiego systemu ASAR, w grupach, jakie przedstawiono powyżej. Z uwagi na dużą różnorodność tych zasobów, a także w związku z tym, iż typy statków powietrznych powtarzają się w różnych resortach i rodzajach sił zbrojnych, ich charakterystykę przeprowadzono z podziałem na śmigłowce i samoloty. Ponadto przedstawiono tylko te zasoby ASAR, które w sposób permanentny realizują zadania badanego systemu.

#### ***Lotnicze jednostki ratownicze – samoloty***

Podstawowe typy samolotów wykorzystywanych do wykonywania zadań poszukiwawczo-ratowniczych w polskim systemie ASAR to: **AN-28** i **AN-2**. Dlatego tylko te będą w dalszej części podrozdziału charakteryzowane szczegółowo. Pominęto inne, tj. **L-410 „Turbolet”**, **L-200 „Morava”**, **M-200 „Mewa”**, które są sporadycznie wykorzystywane w lotnictwie sanitarnym<sup>13</sup>.

#### **Samolot AN-28**

Przyjęto, iż podstawą charakterystyki samolotu AN-28 będzie jego wersja patrolowo-ratownicza **AN-28 „Bryza” 1RM**, ponieważ jest on przeznaczony do wykonywania zadań patrolowo-ratowniczych nad morzem i lądem. Samolot ten może wykonywać loty w zwykłych i trudnych warunkach atmosferycznych w dzień oraz w nocy. Analiza właściwości taktyczno-technicznych tego samolotu oraz porównanie jego możliwości z ustaleniami i wymaganiami międzynarodowymi pozwalają ocenić, że nadaje się on w pełni do wykonywania zadań patrolowo-ratowniczych określonych (dla tego rodzaju środków) przez organizacje międzynarodowe. Na szczególną uwagę zasługuje jego bogate i nowoczesne wyposażenie w urządzenia nawigacyjne, łączności i ratownicze. Jego zdolność wykonywania zadań nad zróżnicowanym obszarem (morze, ląd) w każdych warunkach atmosferycznych pozwala określić, że jest to samolot, który w warunkach polskich powinien mieć jak najszersze zastosowanie<sup>14</sup>. Według standardów przyjętych w ICAO możliwości taktyczne (zasięg oraz długość lotu) tego samolotu kwalifikują go jako **samolot SAR średniego zasięgu**.

#### **Samolot AN-2**

Z przedstawionych danych zawartych w zał. 2 wynika, że jest to jednosilnikowy samolot starej konstrukcji (lata 60.). W zasadzie jedyną jego dodatkową cechą jest

---

<sup>13</sup> Jak wykazano w podrozdziale 2.4, statki powietrzne lotnictwa sanitarnego nie są przeznaczone do prowadzenia poszukiwań. Istnieje jednak możliwość wykorzystania ich do transportu rozbitków, zgodnie z działalnością statutową.

<sup>14</sup> Obecnie (grudzień 2000 r.) samoloty tej wersji występują jedynie w marynarce wojennej. W jednostkach podległych WLOP znajdują się samoloty AN-28 wersji TD (transportowo-desantowej).

możliwość długotrwałego przebywania w powietrzu (5,5 godz.), co może mieć duży wpływ na powodzenie akcji poszukiwania rozbitków lotniczych. Wyposażony jest w radiokompas ARK-U2, za pomocą którego istnieje możliwość namiaru indywidualnych radiostacji ratowniczych typu R-855U lub R-855UM, będących na wyposażeniu załóg wszystkich typów wojskowych statków powietrznych. Jego wyposażenie ratownicze stanowi 6-osobowa tratwa pneumatyczna „Mewa-6”, zabierana na pokład w przypadku prowadzenia poszukiwań w obszarach wodnych. Tratwa zrzucana jest z wysokości od 50 m przy prędkości od 150 do 180 km/godz. Pneumatyczna tratwa umożliwia rozbitkom przetrwanie do czasu nadejścia pomocy. Jak wynika z analizy materiałów źródłowych<sup>15</sup>, nie przewiduje się lądowania samolotu AN-2 w celu przetransportowania rozbitków lotniczych. Skromne wyposażenie radionawigacyjne samolotu AN-2 sprawia, że w zasadzie może on być wykorzystywany do poszukiwań rozbitków lotniczych sposobem wzrokowym w warunkach dobrej widoczności ziemi lub powierzchni morza.

Odrębnego podejścia wymaga wykorzystanie samolotów w szczególnych warunkach, zagrożenia załóg wojskowych statków powietrznych. Poszukiwanie tych załóg może być prowadzone także przez samoloty bojowe znajdujące się w rejonie wypadku lotniczego. Decyzję w tym zakresie podejmują odpowiednie organy wojskowe. Załogi samolotów bojowych po odnalezieniu miejsca wypadku lotniczego mogą określić pozycję i przekazać ją organom kierującym lotami, a także – jeśli jest to możliwe – naprowadzać śmigłowiec ratowniczy w nakazane miejsce.

W ramach funkcjonowania polskiego systemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego istnieje możliwość wykorzystania samolotów Państwowego Przedsiębiorstwa „Polskie Linie Lotnicze LOT”<sup>16</sup>. Jednakże dotychczas nie zachodziła konieczność wykorzystywania samolotów pasażerskich do przewozu osób poszkodowanych w wypadkach lotniczych. **Samoloty „PLL LOT” nie są przystosowane do specyficznego transportu osób poszkodowanych.** Mogą jedynie służyć jako zastępczy lotniczy środek transportu na ogólnych zasadach. Dlatego ograniczono się jedynie do wskazania, iż organizator polskiego systemu ASAR włączył prawnie te środki do systemu.

#### *Lotnicze jednostki ratownicze – śmigłowce*

Na wstępie warto podkreślić, iż podstawową cechą odróżniającą śmigłowiec od samolotu, w aspekcie funkcjonowania ich w systemie ASAR, jest możliwość jego lądowania (wodowania) w pobliżu miejsca wypadku lotniczego. Ponadto na wyposażeniu śmigłowców poszukiwawczo-ratowniczych powinny znajdować się wciągarki, które umożliwiają opuszczenie ratownika w określone miejsce oraz wciągnięcie osób poszkodowanych na pokład śmigłowca i transport do wyznaczonego

---

<sup>15</sup> Na podstawie: *Ratownictwo lotnicze – poradnik*, wyd. cyt., s. 97.

<sup>16</sup> *Zarządzenie Ministra Komunikacji*, Monitor Polski nr 11 z dnia 26.03.1983 r., § 3.1., ppkt 1.

miejsca. Tym samym zastosowanie śmigłowców w wielu przypadkach nie wymaga dodatkowego środka transportu z lotniska (ładowiska) do szpitali.

Podstawowe typy śmigłowców wykorzystywanych w polskim systemie poszukiwania i ratownictwa lotniczego to: **W-3RM „Anakonda”**, **Mi-14PS**, **Mi-8RL** oraz **Mi-2RL**.

### **W-3RM „Anakonda”**

To wersja wielozadaniowego śmigłowca PZL-SOKÓŁ. Przeznaczona jest do wykonywania różnorodnych zadań poszukiwawczo-ratowniczych nad wodą i lądem z możliwością wykonywania lotów w zwykłych (ZWA) i trudnych (TWA) warunkach atmosferycznych w dzień i w nocy, także w warunkach oblodzenia.

Głównym atutem „Anakondy”, gwarantującym bezpieczeństwo w czasie działań w obszarze morskim, jest możliwość jej awaryjnego wodowania, dzięki rozmieszczonym wokół kadłuba pływakom<sup>17</sup> napełnianym tuż przed wodowaniem. Pływaki utrzymują śmigłowca na wodzie, umożliwiając załodze i pasażerom bezpieczne opuszczanie pokładu i zajęcie miejsca w pneumatycznej tratwie ratunkowej, która jest na wyposażeniu śmigłowca.

Warto podkreślić, iż z przedstawionych w zał. 2 danych wynika, że **W-3RM „Anakonda”** posiada specjalne wyposażenie pilotażowo-nawigacyjne umożliwiające określenie położenia tego śmigłowca oraz obiektu akcji ratowniczej względem radionawigacyjnych stacji nadbrzeżnych i morskich, co może mieć bardzo duże znaczenie w czasie wykonywania zadań w trudnych warunkach atmosferycznych (szczególnie nad morzem). Za pomocą dźwigu burtowego oraz specjalnie przystosowanych noszy może wciągać na pokład jednocześnie dwie osoby. Zewnętrzny zamek pod kadłubem śmigłowca umożliwia podwieszenie i przewóz ładunku o masie do 2100 kg.

Analiza możliwości taktyczno-technicznych śmigłowca **W-3RM „Anakonda”**, jego wyposażenie pilotażowo-nawigacyjne oraz ratownicze dają podstawę wysokiej oceny i kwalifikują go, w ujęciu międzynarodowym<sup>18</sup>, jako średni śmigłowiec oznaczony: **HEL-M** (medium helicopter).

### **Śmigłowiec Mi-14PS**

Jest śmigłowcem przystosowanym do lotów nad otwartymi zbiornikami wodnymi. Wyposażenie pilotażowo-nawigacyjne zapewnia możliwość wykonywania lotów zarówno w dzień, jak i w nocy, w zwykłych oraz trudnych warunkach atmosferycznych. W Polsce występuje w wersji poszukiwawczo-ratowniczej<sup>19</sup>, która

<sup>17</sup> Pływaki, o których mowa, są wyraźnie widoczne na zdjęciu śmigłowca przedstawionym w zał. 2.

<sup>18</sup> Patrz podrozdział 3.1.

<sup>19</sup> Zgodnie z: *Śmigłowiec Mi-14PS. Instrukcja techniki pilotowania*, wyd. Dowództwo Wojsk Lotniczych, Poznań 1986, sygn. Lot. 2441/85. Śmigłowiec występuje także w wersjach: poszukiwawczej, ewakuacyjno-transportowej oraz transportowo-ratowniczej.

umożliwia ratownictwo i ewakuację do 19 osób w fotelach lub 9 osób na noszach. Wyposażony jest w pływak do wodowania, pozwalające na podjęcie rozbitków bezpośrednio z powierzchni morza<sup>20</sup>. Warto podkreślić, że może on za pomocą specjalnych noszy (podobnie jak śmigłowiec W-3RM „Anakonda”) wciągać na pokład jednocześnie dwie osoby. Na zewnętrznym zamku zdolny jest do podwieszenia i przewożenia ładunków o masie do 2000 kg.

**Na szczególną uwagę zasługuje fakt, że w składzie załogi śmigłowca Mi-14PS znajduje się lekarz, dzięki czemu pierwsza pomoc medyczna odbywa się bezpośrednio po wciągnięciu poszkodowanych osób na pokład śmigłowca. Sytuacja taka powoduje, że – z medycznego punktu widzenia – istnieje możliwość fachowej oceny stopnia zagrożenia zdrowia i życia rozbitków, a tym samym szybkiego podjęcia decyzji o tym, dokąd należy przewieźć poszkodowanych.**

Analiza danych zawartych w zał. 2 pozwala ocenić, że śmigłowiec Mi-14PS spełnia wymagania międzynarodowe w zakresie prowadzenia działań poszukiwawczo-ratowniczych. Jego taktyczny promień działania<sup>21</sup> oraz możliwość ewakuacji odpowiedniej ilości rozbitków kwalifikują go jako śmigłowiec ciężki (heavy helicopter), oznaczany wg standardów ICAO symbolem **HEL-H**.

### **Śmigłowiec Mi-8RL**

Jest wielozadaniowym śmigłowcem przeznaczonym do prowadzenia poszukiwań nad lądem oraz zamkniętymi obszarami wodnymi; także do transportu rannych do wyznaczonych miejsc. Bardzo słabe wyposażenie śmigłowca w specjalistyczne urządzenia pokładowe potrzebne do prowadzenia poszukiwań sprawia, że śmigłowiec ten może być wykorzystywany głównie do prowadzenia poszukiwania sposobem wzrokowym. Radiokompas ARK-U2 daje co prawda możliwość namiaru radiostacji ratowniczej rozbitka lotniczego, ale to jedyne urządzenie nie gwarantuje wymaganej skuteczności prowadzonych poszukiwań. Należy zatem przyjąć, że jest to lotniczy środek służący do transportu rannych. Jego pozytywnymi cechami są: możliwość długotrwałego wykonywania lotu (3 godz. 45 min.) oraz liczba zabieranych na pokład rozbitków (na noszach nawet do 12 osób), co potwierdza jego przydatność bardziej jako środka transportu rozbitków, aniżeli do prowadzenia poszukiwań. Ponadto w składzie załogi tego śmigłowca znajduje się lekarz, co niewątpliwie podnosi wartość tego śmigłowca (w ujęciu lotniczej jednostki ratowniczej).

Wymienione wyżej dodatnie cechy śmigłowca pozwalają na oznaczenie go międzynarodowym symbolem **HEL-H**.

---

<sup>20</sup> Zdjęcie śmigłowca Mi-14PS wodującego na powierzchni morza zamieszczono w zał. 2.

<sup>21</sup> Dane taktyczno-techniczne zostały zawarte w zał. 2.

### Śmigłowiec Mi-2RL

W polskim systemie ASAR śmigłowiec Mi-2RL jest przeznaczony do prowadzenia akcji poszukiwawczo-ratowniczych na lądzie. Nie jest typowym śmigłowcem konstruowanym do wykonywania zadań poszukiwania i ratownictwa. Wersję poszukiwawczo-ratowniczą tego śmigłowca uzyskano poprzez doposażenie go w sprzęt specjalistyczny przedstawiony w zał. 2.

Dane taktyczno-techniczne tego śmigłowca wskazują na skromne możliwości, szczególnie w zakresie obciążenia dodatkowego. Aby zabrać tratwę ratunkową, należy regulować masę startową ilością zabieranego paliwa. Bardzo słabe wyposażenie nawigacyjne (standard dla śmigłowca transportowo-łącznikowego) oraz specjalistyczne (brak wciągarki, kosza oraz noszy) w zasadzie dyskwalifikuje ten śmigłowiec jako środek do wykonywania zadań poszukiwawczo-ratowniczych.

W Zarządzeniu Ministra Komunikacji „w sprawie prowadzenia poszukiwań i ratownictwa statków powietrznych”<sup>22</sup> zostały określone następujące **zadania dla lotniczych jednostek ratowniczych**:

- prowadzenie poszukiwań miejsca wypadku lotniczego i rozbitków;
- naprowadzanie z powietrza ekip ratowniczych udających się na miejsce wypadku lotniczego;
- zrzut z powietrza specjalnych zasobników pozwalających przetrwać rozbitkom oczekującym pomocy (tratwy ratunkowe, ciepła odzież, pożywienie, środki pierwszej pomocy medycznej itp.);
- oznakowanie miejsca wypadku lotniczego środkami dymnymi oraz świetlnymi;
- transport ekip ratowniczych do miejsca wypadku lotniczego;
- współdziałanie z innymi jednostkami ratowniczymi (lotniczymi, lądowymi oraz morskimi) w czasie akcji ratowniczej.

Właściwości taktyczno-techniczne oraz charakterystyki śmigłowców dowodzą, że są one najlepiej przystosowane do udzielania szybkiej pomocy rozbitkom lotniczym. Poparciem takiego sformułowania jest fakt, iż w skład załóg śmigłowców SAR (W-3RM „Anakonda”, Mi-14PS oraz MI-8RL) wchodzi ratownicy (w niektórych przypadkach lekarze), którzy mogą udzielać pierwszej pomocy medycznej w miejscu zdarzenia lotniczego oraz w czasie transportu do wyznaczonych szpitali.

Na szczególną uwagę zasługuje fakt, że **W-3RM „Anakonda” oraz Mi-14PS mogą działać zarówno nad morzem, jak i nad lądem**. Wyposażenie tych śmigłowców umożliwia wykonywanie zadań poszukiwawczo-ratowniczych zgodnie z ustaleniami i wymaganiami określonymi przez Międzynarodową Organizację Lotnictwa Cywilnego (ICAO).

**Reasumując**, polski system poszukiwania i ratownictwa lotniczego (ASAR) w ciągłej dyspozycji posiada: jeden typ samolotu (AN-28) oraz dwa typy śmigłow-

---

<sup>22</sup> Monitor Polski nr 11 z dnia 26.03.1983 r.

ców (W-3RM „Anakonda” i Mi-14PS) zdolne do wykonania zadań ASAR zgodnie z wymaganiami międzynarodowymi.

#### *Lądowe jednostki ratownicze*

**Grupy naziemnego poszukiwania** to zespoły osób wydzielane w trybie alarmowym ze wszystkich jednostek wojskowych szczebla oddziału lub samodzielnego pododdziału Wojska Polskiego jako uzupełniający środek poszukiwawczo-ratowniczy. GNP składa się z 12 do 15 osób (żołnierzy) i środków transportu oraz niezbędnego wyposażenia pomocniczego dostosowanego do pory roku, warunków atmosferycznych i specyfiki terenu, na którym będą wykonywane zadania. Do podstawowego wyposażenia pomocniczego zalicza się:<sup>23</sup>

- mapy rejonu o promieniu 100 km od miejsca bazowania;
- kompasy i zegarki;
- kątomierz i oskalowaną linijkę;
- środki sygnalizacji świetlnej;
- środki łączności radiowej (jeżeli istnieje taka możliwość).

Grupa naziemnego poszukiwania (GNP) w zasadzie dojeżdża do rejonu poszukiwania wyznaczonym do tego celu transportem kołowym. W szczególnych przypadkach może ona być przetransportowana drogą powietrzną. W sytuacji gdy SP nie mogą wykonywać lotów, GNP przejmują rolę zasadniczego wojskowego środka poszukiwawczo-ratowniczego na lądzie.

Grupy naziemnego poszukiwania są zobowiązane do<sup>24</sup>:

- orientowania się w terenie w celu szybkiego przybycia do rejonu poszukiwania;
- umiejętnego i zorganizowanego przeszukania terenu;
- wyjścia w miejsce znajdowania się rozbitka wg naprowadzenia przez statek powietrzny;
- udzielenia pierwszej pomocy medycznej w miejscu odnalezienia rozbitka;
- transportowania rozbitka do szpitala;
- umiejętnego prowadzenia łączności radiowej z załogą ratowniczego statku powietrznego.

Do akcji ratowniczej GNP włącza się wtedy, gdy ratownicze statki powietrzne napotykają na szczególnie trudne warunki działania (nielotna pogoda, nieprzystępny teren) lub wstępne poszukiwania lotniczymi jednostkami ratowniczymi nie osiągnęły pożądaných wyników.

#### **Radiotechniczne punkty obserwacji i kontroli przestrzeni powietrznej**

Są to punkty koordynacyjno-obszaryjne z personelem służby ruchu lotniczego (SRL). Stanowią podstawowe źródło informacji o wszystkich statkach powietrznych wykonujących loty w polskiej przestrzeni powietrznej (FIR-WARSZAWA).

<sup>23</sup> Na podstawie: *Instrukcja ratownictwa lotniczego w obszarze lądowym RP*, wyd. cyt., s. 38.

<sup>24</sup> Tamże, s. 39.

W sektorze cywilnym powyższą rolę pełni (patrz podrozdział 2.1) Agencja Ruchu Lotniczego, która po otrzymaniu odpowiedniego sygnału inicjuje akcję poszukiwania i ratownictwa lotniczego. W siłach zbrojnych RP źródłem informacji dla służby ruchu lotniczego (SRL) są siły i środki lotniskowe oraz wojsk radiotechnicznych, których dyslokacja umożliwia ciągłą obserwację polskiej przestrzeni powietrznej. Wykorzystując radiotechniczne punkty obserwacji i kontroli przestrzeni powietrznej oraz środki łączności, SRL zapewnia bezpośrednią koordynację działań lotniczych sił i środków skierowanych do akcji ratowniczej.

### **Jednostki naziemnego zabezpieczenia medycznego**

W skład tych jednostek wchodzi szpitale i inne ośrodki opieki medycznej wraz z wyspecjalizowanymi środkami transportu naziemnego. Pomoc medyczna dotyczy wszystkich poszkodowanych w wyniku wypadku lotniczego (załóg statków powietrznych, pasażerów tych statków i osób trzecich<sup>25</sup>), których życie lub zdrowie jest zagrożone. Obejmuje ona pełen zakres czynności ratowniczych i leczniczych, a także transport do wyznaczonych szpitali i innych ośrodków opieki medycznej. Działalność tych jednostek (patrz podrozdział 2.4) to wykonywanie statutowych obowiązków wynikających z ich powołania.

### **Pododdziały alarmowe wojska i policji**

W przypadku zaistnienia zdarzenia lotniczego komisariaty policji oraz jednostki wojskowe usytuowane najbliżej miejsca wypadku lotniczego zobowiązane są w trybie alarmowym wydzielić odpowiednie pododdziały alarmowe<sup>26</sup>. Zadaniem zasadniczym tych grup jest zabezpieczenie miejsc i mienia oraz udzielanie poszkodowanym pierwszej pomocy medycznej do chwili przybycia wyspecjalizowanych służb medycznych.

W każdym wypadku lotniczym okoliczności powstania takiego zdarzenia bada specjalna komisja. Stąd też istotne jest, aby miejsce i uszkodzony statek powietrzny (lub jego elementy) w stanie nienaruszonym (jeżeli jest to możliwe) były odpowiednio zabezpieczone.

### **Jednostki ochrony przeciwpożarowej w terenie i na lotniskach**

W terenie zadania gaszenia pożarów powstałych wskutek wypadku lotniczego jednostki Państwowej Straży Pożarnej wykonują na zasadach działalności statutowej, wykorzystując etatowy sprzęt ochrony przeciwpożarowej.

Istotną rolę odgrywają także jednostki ochrony przeciwpożarowej na lotniskach, ponieważ – jak wskazują badania przeprowadzone przez Międzynarodową

---

<sup>25</sup> Zgodnie z zapisem zawartym w *Zarządzeniu Ministra Komunikacji z dnia 16.03.1983 r.*, wyd. cyt., § 2, pkt 2.

<sup>26</sup> Obowiązek powyższy wynika z *Zarządzenia Ministra Komunikacji z dnia 16.03.1983 r.*, wyd. cyt., § 3.2, pkt. 7. oraz § 3.4., pkt 2.

Organizację Lotnictwa Cywilnego<sup>27</sup> – około 50% katastrof i wypadków lotniczych ma miejsce na lotniskach lub na przyległych do ich granic administracyjnych pasach o szerokości 400 metrów. Kolejne 25% ma miejsce na pasach przyległych do granic administracyjnych lotniska o szerokości od 400 do 800 metrów. W sumie więc 75% wszystkich wypadków i katastrof lotniczych ma miejsce na lotniskach lub w bezpośrednim sąsiedztwie lotnisk – w rejonie operacyjnego działania Lotniskowej Straży Pożarnej (patrz rys. 3.3).

Poza typowymi dla lotniskowych jednostek ppoż. działaniami związanymi z gaszeniem statków powietrznych, jednostki te zajmują się także ewakuacją osób zagrożonych z miejsca wypadku lotniczego oraz udzielaniem poszkodowanym pierwszej pomocy medycznej.

### **Jednostki medycznego transportu naziemnego**

Są to specjalistyczne, medyczne pojazdy samochodowe służby zdrowia (Pogotowia Ratunkowego i Wojewódzkich Kolumn Transportu Sanitarnego), wyposażone w odpowiednią aparaturę, pozwalającą na udzielanie pierwszej pomocy medycznej w czasie transportu z miejsca wypadku lotniczego do wyznaczonej placówki służby zdrowia. Pomimo iż pomoc osobom, których życie lub zdrowie jest zagrożone, wynika z obowiązków statutowych, ten rodzaj jednostki ratowniczej także został ujęty w zarządzeniu ministra komunikacji z dnia 16.03.1983 r.<sup>28</sup>.

### **Morskie jednostki ratownicze**

Dostęp Polski do południowej części Morza Bałtyckiego wymusił na organizatorze systemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego (ASAR) wydzielenie do działań (w tym systemie) morskich jednostek ratowniczych. Zgodnie z aktem prawnym<sup>29</sup>, minister komunikacji zobowiązał więc resorty gospodarki morskiej oraz obrony narodowej do tego, aby ich pływające i brzegowe jednostki realizowały zadania ASAR.

Z uwagi na dużą różnorodność i charakter jednostek pływających przyjęto, że charakterystyką objęte zostaną tylko te, których zasadnicze przeznaczenie i zadania związane są z ratowaniem życia na morzu, tj. statki ratownicze Polskiego Ratownictwa Okrętowego (PRO) oraz okręty ratownicze Marynarki Wojennej RP.

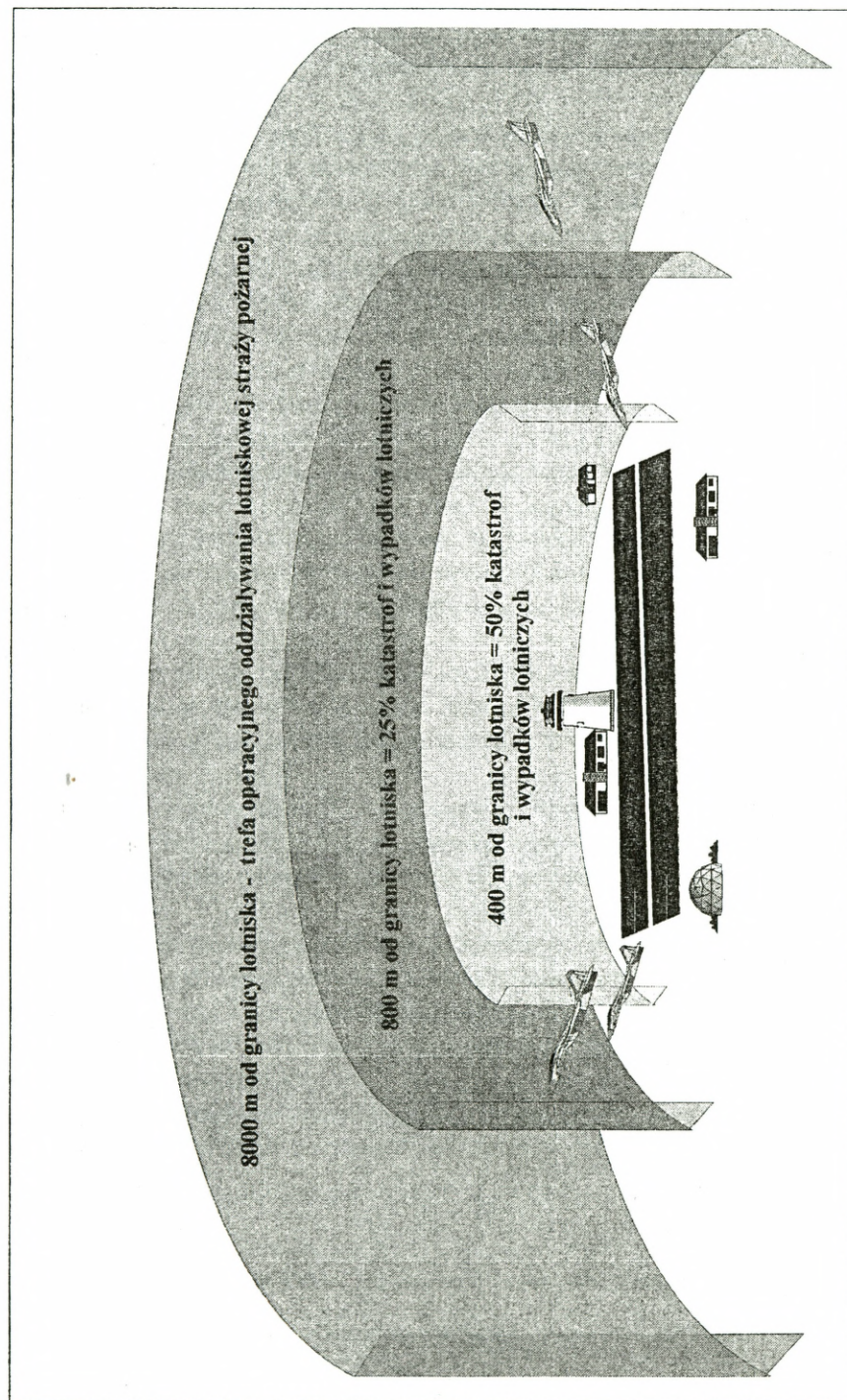
Państwowe Przedsiębiorstwo PRO, w celu realizacji zadań związanych z ratowaniem życia na morzu (w tym rozbitków lotniczych), wykorzystuje statki ratownicze typu: SAR-1500, R-27, R-17, R-12 i R-1.

---

<sup>27</sup> Na podstawie: K. Kociołek, *Taktyka działań ratowniczych – wypadki i katastrofy w transporcie lotniczym*, wyd. Szkoła Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie 1997, s. 17–19.

<sup>28</sup> Wyd. cyt., § 3.5. pkt 2.

<sup>29</sup> Zarządzenie Ministra Komunikacji z dnia 26.03.1983 r., wyd. cyt., § 3.2. pkt. 6 oraz § 3.6. pkt 1. i pkt 2.



Rys. 3.3. Strefy oddziaływania lotniskowych jednostek ochrony przeciwpożarowej (wg ICAO)

W Marynarce Wojennej natomiast zadania typowe związane z ratowaniem życia na morzu wykonują okręty ratownicze typu: **Proj. 570, Proj. R-30, Proj. 5002** oraz holowniki ratownicze typu: **H-6 i H-8**.

Wszystkie z wymienionych wyżej jednostek pływających są przeznaczone do prowadzenia poszukiwań na powierzchni morza, naprowadzania innych ekip ratowniczych, zrzutu na powierzchnię morza środków ratunkowych osobom przebywającym bezpośrednio w wodzie, podjęcia tych osób na pokład, udzielenia pierwszej pomocy medycznej osobom, których zdrowie lub życie jest zagrożone, a także do transportu wszystkich odnalezionych osób do wyznaczonych portów.

Z literatury<sup>30</sup> wynika, że statki, okręty i holowniki ratownicze zdolne są do wykonywania zadań na morzu w dzień i w nocy samodzielnie lub we współdziałaniu z innymi jednostkami uczestniczącymi w akcji poszukiwania i ratowania życia na morzu. Załogę tych jednostek pływających stanowią (w zależności od typu jednostki) ratownicy, pletwonurkowie oraz niekiedy lekarze.

**Wyposażenie ratownicze** tych jednostek to przede wszystkim tratwy i koła ratunkowe, pasy, liny holownicze, platformy do podnoszenia rozbitków z wody, zestawy pierwszej pomocy medycznej oraz różnego rodzaju urządzenia pomocnicze<sup>31</sup>.

Polskie jednostki pływające charakteryzują się bardzo dobrym wyposażeniem nawigacyjnym i łączności, co sprawia, że mogą w pełni współdziałać z innymi siłami i środkami biorącymi udział w akcjach poszukiwania i ratownictwa na morzu. Potwierdzeniem tak sformułowanej tezy może być fakt, iż okręt ratowniczy „ORP Piast” znalazł się w składzie międzynarodowych sił w czasie konfliktu zbrojnego w Zatoce Perskiej<sup>32</sup>.

**Brzegowymi jednostkami** wykonującymi między innymi zadania ASAR w Polsce są tzw. **Brzegowe Stacje Ratownicze (BSR)**. Wyposażenie ich stanowią:

- środki transportu kołowego (samochody terenowe **Star 744, Star 726** oraz **Musso**);
- środki transportu wodnego (**łodzie hybrydowe**<sup>33</sup> z silnikami Yamaha);
- środki łączności radiotelefonicznej i telefonicznej (radiotelefony z częstotliwościami morskimi oraz linie bezpośredniej łączności telefonicznej z odpowiednim ośrodkiem lub podośrodkiem koordynacji poszukiwań i ratownictwa morskiego);
- sprzęt raketowo-linowy;
- zestawy do udzielania pierwszej pomocy medycznej;
- zestawy dla rozbitków (ubrania, koce, żywność itd.).

---

<sup>30</sup> Na podstawie: J. Cieślak, *Polska Marynarka Wojenna*, wyd. Lampart & Bellona, Warszawa 1995, s. 138, 141, 143 i 164.

<sup>31</sup> Szczegółowy wykaz sprzętu ratowniczo-awaryjnego i holowniczego statków PRO przedstawiono w zał. 2.

<sup>32</sup> *Polska Marynarka Wojenna*, wyd. cyt., s. 140.

<sup>33</sup> Zdjęcie łodzi zostało zamieszczone w zał. 2.

Działanie BSR ma szczególne znaczenie w strefie przybrzeżnej, gdzie stosunkowo mała głębokość morza oraz większa możliwość występowania mielizn może stanowić utrudnienie i niebezpieczeństwo dla większych statków ratowniczych.

Powyższa charakterystyka morskich jednostek ratowniczych, wykonujących zadania systemu ASAR w Polsce, pozwala przyjąć tezę, iż spełniają one wymagania międzynarodowych organizacji ICAO oraz IMO w zakresie poszukiwania i ratownictwa lotniczego na morzu<sup>34</sup>.

### 3.3. Dyslokacja, możliwości oraz gotowość sił i środków polskiego systemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego (ASAR)

W tym podrozdziale zaprezentowano dyslokację wyszczególnionych już wcześniej sił i środków polskiego systemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego, a także scharakteryzowano ich możliwości działania w świetle ustaleń międzynarodowych. Takie ujęcie pozwoliło odpowiedzieć na pytanie: czy dyslokacja, możliwości oraz gotowość sił i środków funkcjonujących w polskim systemie poszukiwania i ratownictwa lotniczego spełniają warunki, aby właściwie (zgodnie z normami międzynarodowymi) zapewnić realizację zadań w powietrznej strefie FIR–WARSZAWA.

Przeprowadzono w tym celu szczegółową analizę i ocenę dyslokacji, wybranych możliwości<sup>35</sup> oraz gotowości<sup>36</sup> sił i środków funkcjonujących w polskim systemie ASAR.

Przyjęto przy tym, że analiza dyslokacji i możliwości będzie prowadzona według podziału sił i środków na<sup>37</sup>:

- dyżurne siły i środki znajdujące się w stałej (ciągłej)<sup>38</sup> lub okresowej<sup>39</sup> gotowości do udzielania natychmiastowej pomocy,
- uzupełniające siły i środki, uruchamiane na wezwanie dyżurnych służb w systemie ASAR lub właścicieli tych sił i środków, w sytuacji gdy ich udział w akcji poszukiwawczo-ratowniczej jest niezbędny.

<sup>34</sup> Wymagania i zalecenia, o których mowa, zawarte są w podrozdziale 3.1.

<sup>35</sup> Część możliwości sił i środków została scharakteryzowana w podrozdziale 3.2, dlatego przyjęto, że w tym przypadku analizie poddane zostaną tylko te „wybrane możliwości”, które wg kryteriów ICAO mogą stanowić podstawę oceny sił i środków. Kryteria te są zawarte w zał. 2.

<sup>36</sup> Analiza gotowości dotyczyć będzie tylko tych sił i środków, które ją utrzymują.

<sup>37</sup> W tym przypadku przyjęto podział sił i środków systemu ASAR dokonany w *Instrukcji ratownictwa lotniczego w obszarze lądowym PRL*, wyd. cyt., s. 16, pkt 22.

<sup>38</sup> Tamże, s. 13, pkt 10. Wskazuje się tam, że stała gotowość do działań jest określona planem dyżurów.

<sup>39</sup> Tamże. W przypadku wojskowych lotniczych sił i środków dopuszcza się możliwość wprowadzenia ich „okresowej gotowości do działań”. Dotyczy ona etatowych sił i środków ratowniczych w jednostkach i związkach taktycznych, które pełnią dyżur jedynie w czasie lotów tych jednostek lub związków.

### ***Dyslokacja, możliwości oraz gotowość dyżurnych lotniczych sił i środków***

Lotnicze dyżurne siły i środki systemu ASAR (patrz rys. 3.4) to załogi oraz poszukiwawcze i poszukiwawczo-ratownicze statki powietrzne Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej, Marynarki Wojennej i Wojsk Lądowych.

Umiejscowione one zostały w punktach dyżurowania na lotniskach podporządkowanych resortowi obrony narodowej<sup>40</sup>. Według normy krajowej<sup>41</sup> promień działania poszukiwawczo-ratowniczych statków powietrznych z punktów dyżurowania wynosi 150 km. Analiza dyslokacji wszystkich punktów dyżurowania z uwzględnieniem promienia działania określonych, dyżurnych statków powietrznych wskazuje, że część obszaru RP nie jest objęta ich działaniem (patrz rys. 3.5).

W tym miejscu podkreślenia wymaga fakt, że promień działania dyżurnych, lotniczych środków ASAR przyjęty w Polsce różni się od promienia działania przyjętego w Niemczech oraz Czechach, gdzie wynosi on ok. 60 – 70 km.

Z opinii szefów Ośrodków Koordynacji Poszukiwań i Ratownictwa Lotniczego w Münster (Niemcy) oraz w Pradze (Czechy) wynika, że w promieniu do 70 km od punktów dyżurowania lotnicze siły i środki ASAR Niemiec oraz Czech są w stanie zapewnić najskuteczniejszą pomoc medyczną.

Podobną opinię prezentuje naczelny lekarz Agencji Ruchu Lotniczego PP „Porty Lotnicze” – dr n. med. Małgorzata Dąbrowska. W swojej pracy naukowo-badawczej<sup>42</sup> określiła trzy fazy akcji ratowniczej. Pierwsza z nich polega między innymi na odszukaniu rozbitka i udzieleniu mu pomocy medycznej w czasie 10–15 minut (tzw. minut platynowych – nazwanych tak przez Europejskie Towarzystwo Medycyny Ratunkowej). Jak twierdzi autorka, promień działania poszukiwawczo-ratowniczych statków powietrznych powinien być taki, aby w czasie „platynowych minut” śmigłowiec dotarł do rannego rozbitka. Przyjmując średnie prędkości lotu śmigłowców SAR jako 200–280 km/godz., ocenia, że od 50 do 70 km to maksymalny promień działania tych śmigłowców, który należy przyjmować podczas planowania dyslokacji takich środków w państwie.

Warto w tym miejscu dodać, iż ICAO nie określa jakiegokolwiek normy w tym zakresie.

Na rysunku 3.5 wskazano – obok obowiązującego w Polsce 150 km promienia działania dla poszukiwawczo-ratowniczych statków powietrznych – promień działania takich samych jednostek ratowniczych obowiązujący w Niemczech i Cze-

<sup>40</sup> W ten sposób minister obrony narodowej zrealizował postanowienie ustawy „Prawo lotnicze”, która po raz pierwszy objęła problematykę związaną z poszukiwaniem i ratownictwem lotniczym. Szczegółowa analiza tej ustawy i dokumentów wykonawczych została zawarta w podrzdziale 1.3. niniejszego podręcznika.

<sup>41</sup> Norma krajowa dotycząca promienia działania poszukiwawczo-ratowniczych statków powietrznych określona została [w:] *Ratownictwo lotnicze – poradnik*, wyd. cyt., s. 96.

<sup>42</sup> Na podstawie: M. Dąbrowska, *Medycyna ratunkowa w zintegrowanym systemie bezpieczeństwa w międzynarodowych portach lotniczych – projekt rozwiązań modelowych w perspektywie rozwoju komunikacji lotniczej*, rozprawa doktorska, Akademia Medyczna w Poznaniu 1999, s. 119.

chach. Należy przyjąć tezę, że gdyby w Polsce obowiązywały normy Europejskiego Towarzystwa Medycyny Ratunkowej (także niemieckie i czeskie), to znaczny obszar FIR-WARSZAWA pozbawiony byłby oddziaływania poszukiwawczo-ratowniczych statków powietrznych.

W ocenie autora niniejszego podręcznika, z punktu widzenia skuteczności działań poszukiwawczych i ratowniczych, wskazane jest dążenie do uzyskania jak najmniejszego promienia działania dyżurnych statków powietrznych wykazanych na rys. 3.5. Jednakże, w sytuacji ograniczonej liczby tych środków, koniecznością jest zaakceptowanie większego promienia działania, w stopniu zapewniającym ich oddziaływanie w całym rejonie odpowiedzialności służby poszukiwania i ratownictwa lotniczego.

Przytoczona (w części wstępnej podrozdziału) treść określająca podział sił i środków w polskim systemie ASAR wskazuje, że „dyżurne siły i środki znajdują się w stałej (ciągłej) lub okresowej gotowości do udzielania natychmiastowej pomocy”. Znaczenia „stała” i „okresowa” gotowość, wyjaśnione zostały stosownymi przypisami.

Materiały źródłowe<sup>43</sup> wskazują, że w ratownictwie lotniczym **ustalono 3 stopnie gotowości** do działań dla lotniczych sił i środków.

**Gotowość nr 1.** Ratowniczy statek powietrzny sprawdzony, po próbie silnika, przygotowany do uruchomienia i natychmiastowego wylotu znajduje się w miejscu startu lub na stoisku. Środki łączności są włączone, natomiast środki ratownicze znajdują się na pokładzie i przygotowane są do natychmiastowego użycia. Załoga jest na pokładzie statku powietrznego, zna zadanie i otrzymała niezbędne wskazówki dotyczące: startu, sposobu i rejonu poszukiwania, udzielania pierwszej pomocy oraz użycia środków ratowniczych. Utrzymuje łączność radiową i telefoniczną (z urządzenia wyośnogo) z dyżurnym kierownikiem lotniska (DKL) i oczekuje na sygnał do startu. W razie konieczności zadanie precyzuje się przez radio. Czas startu ratowniczych statków powietrznych, od momentu podania komendy, wynosi 5 minut (z wyjątkiem Mi-14PS, dla którego czas startu wynosi 10 minut).

**Gotowość nr 2.** Ratowniczy statek powietrzny sprawdzony, po próbie silnika, znajduje się w miejscu startu lub na stoisku. Środki ratownicze znajdują się na pokładzie i przygotowane są do użycia. Załoga znajduje się w pobliżu statku powietrznego (w miejscu pełnienia dyżurów), utrzymuje bezpośrednią łączność telefoniczną z DKL i przygotowana jest do akcji poszukiwawczo-ratowniczej (zna zasady i sposoby: poszukiwania rozbitka, udzielania pierwszej pomocy oraz użycia

---

<sup>43</sup> W polskim systemie ASAR dyżurne lotnicze siły i środki funkcjonują wyłącznie na lotniskach wojskowych. Jedynym źródłem informacji określającym gotowość tych sił i środków są: *Instrukcja ratownictwa lotniczego w obszarze lądowym*, wyd. cyt., s. 21 oraz *Instrukcja o wojskowym ratownictwie morskim*, wyd. cyt., s. 25.

## SIŁY I ŚRODKI POLSKIEGO SYSTEMU POSZUKIWANIA I RATOWNICTWA LOTNICZEGO (ASAR)

### DYŻURNE

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| I<br>O<br>T<br>N<br>I<br>C<br>Z<br>E | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zalogi oraz poszukiwawczo - ratownicze i poszukiwawcze statki powietrzne WLOP, Wojsk Łąd. oraz MW.</li> </ul> |
|--------------------------------------|--|

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| L<br>A<br>D<br>O<br>W<br>E | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ośrodek i pododdziałki koordynacji poszukiwań i ratownictwa lotniczego (ARCC/ARSC);</li> <li>• Ośrodek i pododdziałki koordynacji poszukiwań i ratownictwa morskigo (MIRCC/MRSC);</li> <li>• Dyżurne służby operacyjne MON i MSWiA;</li> <li>• Cywilne i wojskowe organy służby ruchu lotniczego (SRL);</li> <li>• Dyżurny lekarz kraju i dyżurni lekarze województw;</li> <li>• Dyżurne jednostki medycznego transportu naziemnego;</li> <li>• Jednostki zabezpieczenia medycznego;</li> <li>• Dyżurne jednostki ochrony przeciwpożarowej w terenie i na lotniskach (Państwowej Straży Pożarnej).</li> </ul> |
|----------------------------|--|

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| M<br>O<br>R<br>S<br>K<br>I<br>E | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zalogi i statki ratownicze PP „Polskie Ratownictwo Okrętowe”;</li> <li>• Zalogi i okręty ratownicze Marynarki Wojennej;</li> <li>• Brzegowe stacje ratownicze (BSR);</li> <li>• Okręty bojowe i inne Marynarki Wojennej.</li> </ul> |
|---------------------------------|--|

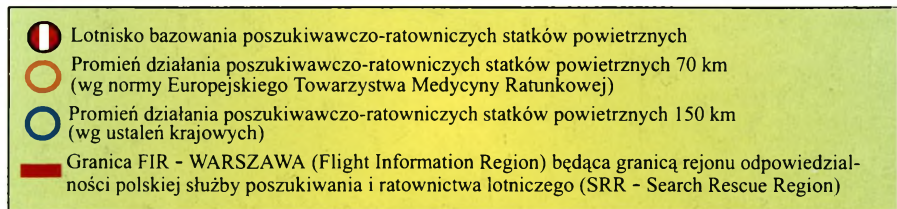
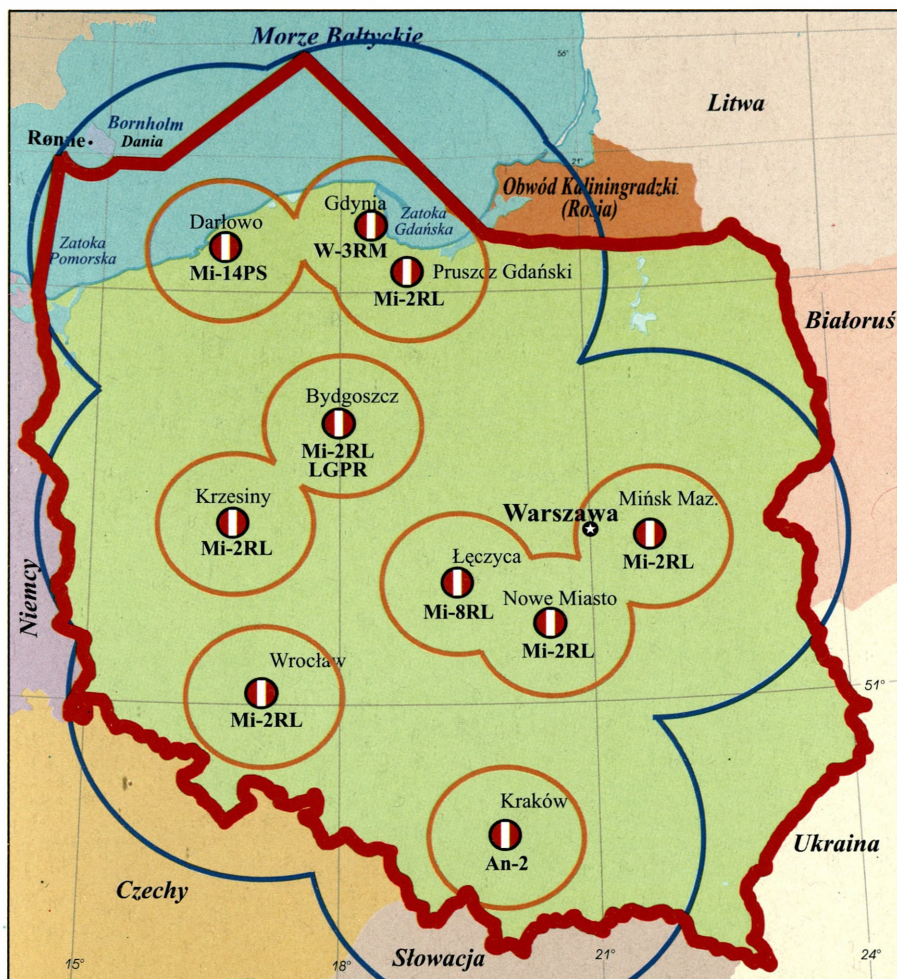
### UZUPEŁNIAJĄCE

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| L<br>O<br>T<br>N<br>I<br>C<br>Z<br>E | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zalogi i statki pow. lotnictwa wojskowego (inne niż SAR);</li> <li>• Zalogi i statki powietrzne Przedsięb. Państw. „PLL LOT”;</li> <li>• Zalogi i statki powietrzne lotnictwa sanitarnego;</li> <li>• Zalogi i statki powietrzne MSWiA.</li> </ul> |
|--------------------------------------|---|

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| L<br>A<br>D<br>O<br>W<br>E | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupy naziemnego poszukiwania (GNP);</li> <li>• Pododdziały alarmowe wojska i policji;</li> <li>• Jednostki medycznego transportu naziemnego;</li> <li>• Jednostki ochrony przeciwpożarowej Ochotniczej Straży Pożarnej (OSP).</li> </ul> |
|----------------------------|--|

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| M<br>O<br>R<br>S<br>K<br>I<br>E | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jednostki pływające floty: rybackiej, sportowej i sportowej;</li> <li>• Statki specjalne (holowniki, lodolamacze, kablowce, latariowce, pogłębiarki oraz statki hydrograficzne);</li> <li>• Okręty bojowe i inne Marynarki Wojennej.</li> </ul> |
|---------------------------------|--|

Rys. 3.4. Zestawienie dyżurnych oraz uzupełniających sił i środków polskiego systemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego



Rys. 3.5. Zobrazowanie obszaru FIR - WARSZAWA objętego działaniem dyżurnych, poszukiwawczo-ratowniczych statków powietrznych wg normy polskiej oraz Europejskiego Towarzystwa Medycyny Ratunkowej

środków ratowniczych). Czas startu, od chwili podania komendy, wynosi – latem 15 minut, zimą 20 minut (dla Mi-14PS – 20 minut zimą i latem).

**Gotowość nr 3.** Siły i środki ratownictwa lotniczego są przygotowane i znajdują się w określonych miejscach (na lotnisku, na stoiskach, w hangarach itp.). Personel latający i techniczny przebywa na zajęciach, w pracy lub odpoczywa w miejscach, z których czas przybycia, przygotowania sprzętu i wejścia do akcji ratowniczej nie przekracza nakazanych norm. Czas startu ratowniczych statków powietrznych, od momentu podania komendy wynosi – latem 50 minut, zimą 1 godzinę 10 minut.

Analiza przedstawionych wyżej stopni gotowości do działań pozwala stwierdzić, że we wszystkich tych sytuacjach (stopniach gotowości) ściśle określono wymagania w stosunku do załóg, personelu technicznego oraz statków powietrznych (wyposażenia).

#### *Dyslokacja oraz możliwości uzupełniających lotniczych sił i środków*

Siłami i środkami lotniczymi, które stanowią uzupełnienie w polskim systemie ASAR, są (patrz rys. 3.4) załogi i statki powietrzne:

- lotnictwa wojskowego (inne niż SAR),
- Państwowego Przedsiębiorstwa „Polskie Linie Lotnicze LOT”,
- lotnictwa sanitarnego,
- MSWiA (konkretnie Policji i Straży Granicznej).

**Lotnicze siły i środki lotnictwa wojskowego** rozmieszczone są na stałych (lub okresowo na zapasowych) lotniskach wojskowych. W ramach wykonywanych zadań w powietrzu mogą służyć do poszukiwania rozbitków i udzielania informacji o wypadku lotniczym zauważonym w czasie lotu<sup>44</sup>.

Stałym miejscem bazowania **lotniczych sił i środków PP „PLL LOT”** jest port lotniczy „Warszawa Okęcie”, gdzie znajduje się etatowa obsługa wraz z zapleczem technicznym. Samoloty tego przedsiębiorstwa nie są przystosowane do specyficznego transportu rannych, poszkodowanych w wypadku lotniczym. Mogą zatem służyć jedynie jako zastępczy środek transportu lotniczego funkcjonujący na zasadach ogólnych. Budzi wątpliwość, czy ograniczone możliwości samolotów PP „PLL LOT” pozwalają, aby wykazywać je jako lotnicze jednostki ratownicze, które niejako na siłę zostały włączone do systemu ASAR stosownym aktem prawnym<sup>45</sup>.

**Z uwagi na specyfikę wykonywanych zadań** (także związanych z ratowaniem życia), **głębszej analizie poddano dyslokację, możliwości oraz gotowość Lotniczego Pogotowia Ratunkowego.** Rozmieszczenie tych lotniczych jednostek ra-

<sup>44</sup> Na podstawie: *Instrukcja ratownictwa lotniczego w obszarze lądowym PRL*, wyd. cyt., s. 17, pkt 26.

<sup>45</sup> Na podstawie: *Zarządzenie Ministra Komunikacji z dnia 16.03.1983 r.*, wyd. cyt., § 3, pkt 3, ppkt 2.

townicznych (patrz rys. 3.6) wskazuje, że najbardziej są one skupione w południowej, południowo-wschodniej, wschodniej i zachodniej części Polski. W celu określenia ich możliwości przyjęto, że promień działania tego lotnictwa może wynosić najwyżej 70 km od miejsca bazowania ratowniczych statków powietrznych<sup>46</sup> tym bardziej, że „platynowe minuty”, o których mowa była wcześniej, wymuszają udzielenie pierwszej pomocy medycznej osobom poszkodowanym, w czasie nieprzekraczającym 15 minut. Jak przedstawiono w podrozdziale 2.4, nie przewiduje się, aby lotnictwo sanitarne mogło wykonywać zadania związane z poszukiwaniem rozbitków lotniczych. Akt prawny<sup>47</sup> włączający je do polskiego systemu ASAR ograniczył działalność tego lotnictwa do „udzielania szybkiej pomocy medycznej i transportu rannych”.

Podkreślenia w tym miejscu wymaga fakt, że statutowa działalność sił i środków Lotniczego Pogotowia Ratunkowego wymusza niejako utrzymywanie ich w stałej gotowości do działań, co ma niewątpliwie duże znaczenie w zakresie zwiększenia możliwości ich działania.

**Siły i środki lotnictwa Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji** znajdują się w Policji oraz w Straży Granicznej. Policyjne śmigłowce „Kania” rozmieszczone są przy komendach wojewódzkich w Krakowie i Poznaniu. Straż Graniczna swoje lotnictwo rozmieściła w: Białymstoku (Podlaski Oddział SG), Lublinie (Nadbużański Oddział SG), Rzeszowie (Bieszczadzki Oddział SG) i w Zielonej Górze (Lubuski Oddział SG).

Jak przedstawiono na rys. 3.7 (przyjmując, że promień działania tych statków powietrznych także może wynosić max. 70 km w czasie prowadzenia poszukiwań), największe możliwości oddziaływania siły i środki lotnicze mają w południowo-wschodniej, wschodniej i zachodniej części Polski.

Z materiałów źródłowych Inspektoratu Lotnictwa Służb Porządku Publicznego wynika, że gotowość do użycia lotnictwa policyjnego oraz lotnictwa Straży Granicznej nie jest określona szczegółowymi normami czasowymi, lecz uzależniona jest od potrzeb. Należy przyjąć, że gotowość jest porównywalna do tej, jaka obowiązuje dyżurne lotnicze siły i środki w gotowości nr 3.

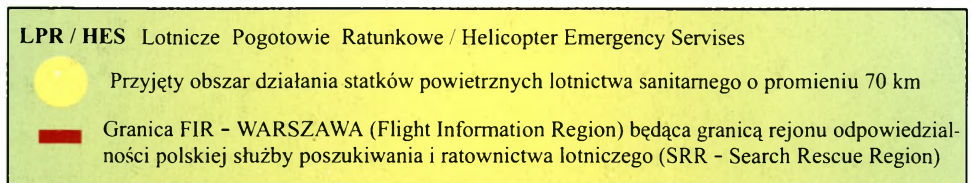
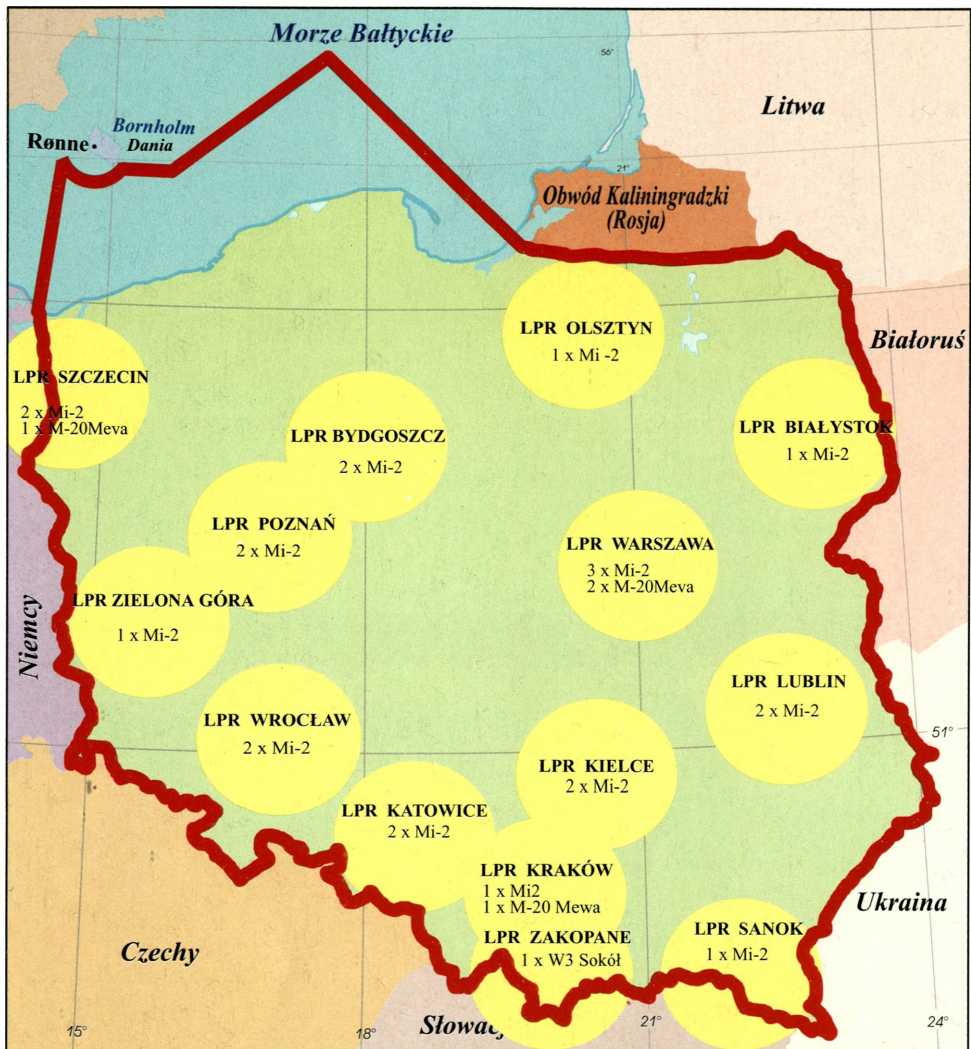
#### *Dyslokacja, możliwości oraz gotowość dyżurnych, lądowych sił i środków*

Jak przedstawiono na rys. 3.4, dyżurne lądowe siły i środki w polskim systemie ASAR to:

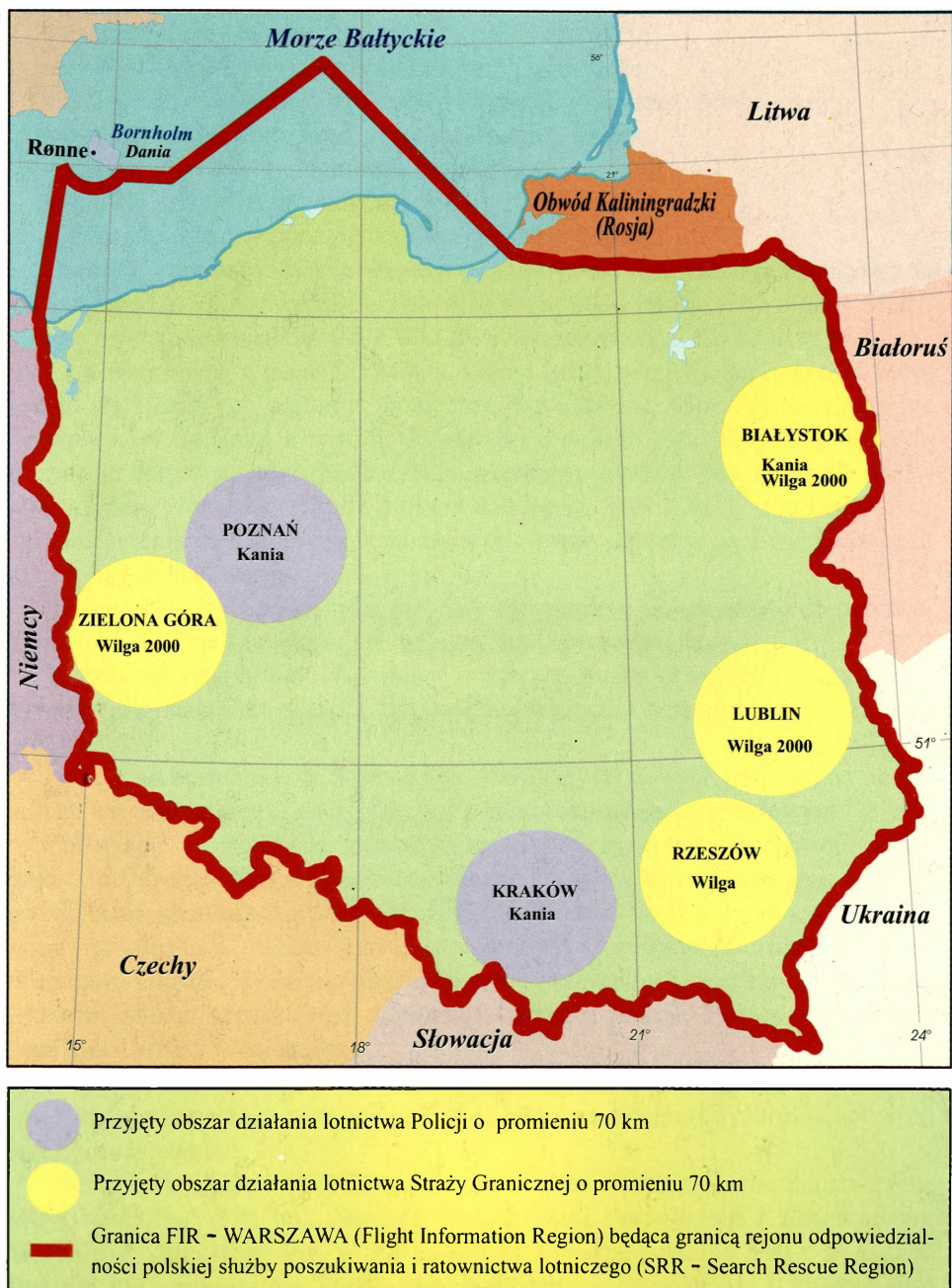
- ośrodek i podośrodki koordynacji poszukiwań i ratownictwa lotniczego;
- ośrodek i podośrodki koordynacji poszukiwań i ratownictwa morskiego;

<sup>46</sup> Jak już przedstawiono w tym podrozdziale, obszar o takim promieniu działania sił i środków lotniczych Europejskie Towarzystwo Medycyny Ratunkowej określa jako obszar najskuteczniejszej pomocy medycznej.

<sup>47</sup> Na podstawie: *Zarządzenie Ministra Komunikacji z dnia 16.03.1983 r.*, wyd. cyt., § 3, pkt 5, ppkt 1.



Rys. 3.6. Dyslokacja i obszar objęty działaniem Lotniczego Pogotowia Ratunkowego



Rys. 3.7. Dyslokacja i obszar objęty działaniem lotnictwa Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji

- dyżurne służby operacyjne resortów MON i MSWiA;
- cywilne i wojskowe organy służby ruchu lotniczego;
- radiotechniczne punkty obserwacji i kontroli przestrzeni powietrznej;
- dyżurny lekarz kraju i dyżurni lekarze województw;
- zespoły wyjazdowe pogotowia ratunkowego;
- szpitale z zapleczem medycznym;
- jednostki ochrony ppoż. na lotniskach oraz w terenie.

**Ośrodek i podośrodki koordynacji poszukiwań i ratownictwa lotniczego** są (jak już przedstawiono w podrozdziale 2.2) elementami podsystemu ASAR MON. Ich rolę pełnią odpowiednio: CSD WLOP w Warszawie oraz SD KOP w Bydgoszczy i we Wrocławiu, a także SD MW w Gdyni (patrz rys. 3.8). Aby określić możliwości wymienionych organów, konieczne jest ustalenie, jakie czynniki mają na nie wpływ. W związku z tym, iż do ośrodka i podośrodków spływają wszelkie informacje dotyczące zagrożenia załóg i pasażerów statków powietrznych wykonujących loty w polskiej strefie odpowiedzialności SAR (SRR)<sup>48</sup> niezbędne jest, aby czas przepływu informacji wchodzących do tych organów oraz wychodzących od nich był jak najkrótszy.

Ponadto ośrodek i podośrodki powinny dysponować urządzeniami do przetwarzania (obróbki) tych informacji w celu podjęcia optymalnej decyzji.

W polskiej rzeczywistości organy, o których mowa, przyjmują i przekazują wszelkie informacje za pomocą telefonicznej łączności bezpośredniej oraz drogą radiową.

Istnieje także możliwość przesyłania informacji tekstowych (depesz) za pomocą faxu lub telegraficznie, co zgodne jest z zaleceniami międzynarodowymi<sup>49</sup>.

Zmierzając do uściślenia znaczenia możliwości przepływu informacji, dodać należy, że **Ośrodek Koordynacji Poszukiwań i Ratownictwa Lotniczego w Warszawie musi utrzymywać stałą łączność telefoniczną także z innymi dyżurnymi, lądowymi organami, takimi jak (patrz rys. 3.8): Centrum Kontroli Obszaru Warszawa Okęcie, Dyżurna Służba Operacyjna Sztabu Generalnego WP oraz Dyżurna Służba Operacyjna Komendy Głównej Policji, Państwowej Straży Pożarnej i Straży Granicznej.**

Ciągła gotowość do działań ośrodka i podośrodków koordynacji poszukiwań i ratownictwa lotniczego zapewniona jest na zasadzie pełnienia dyżurów dobowych przez obsady etatowe.

Elementem struktury ASAR w podsystemie Ministerstwa Skarbu Państwa oraz MON (patrz rys. 3.9) jest **Ośrodek Koordynacji Poszukiwań i Ratownictwa Morskiego** umiejscowiony w Państwowym Przedsiębiorstwie PRO w Gdyni. Podlega mu strukturalnie Podośrodek Koordynacji Poszukiwań i Ratownictwa Morskiego w Świnoujściu. Drugi z podośrodków jest organem wojskowym, pod-

<sup>48</sup> SRR – Search Rescue Region.

<sup>49</sup> Patrz podrozdział 3.1.

porządkowanym strukturalnie Marynarce Wojennej RP i jest elementem Dyżurnej Służby Operacyjnej Dowództwa Marynarki Wojennej w Gdyni.

Zarówno Ośrodek, jak i Podośrodki Koordynacji Poszukiwań i Ratownictwa Morskiego w Gdyni i Świnoujściu mają duże możliwości w zakresie przyjmowania i przekazywania danych za pomocą stałej, bezpośredniej sieci łączności telefonicznej oraz radiowej.

Ośrodek utrzymuje stałą łączność z podośrodkami, dyżurnymi załogami statków ratowniczych „PRO”, personelem brzegowych stacji ratowniczych oraz z Centrum Kontroli Obszaru Warszawa Okęcie. Podośrodek Marynarki Wojennej utrzymuje stałą łączność z Ośrodkiem Koordynacji Poszukiwań i Ratownictwa Lotniczego (CSD WLOP) – patrz rys. 3.9.

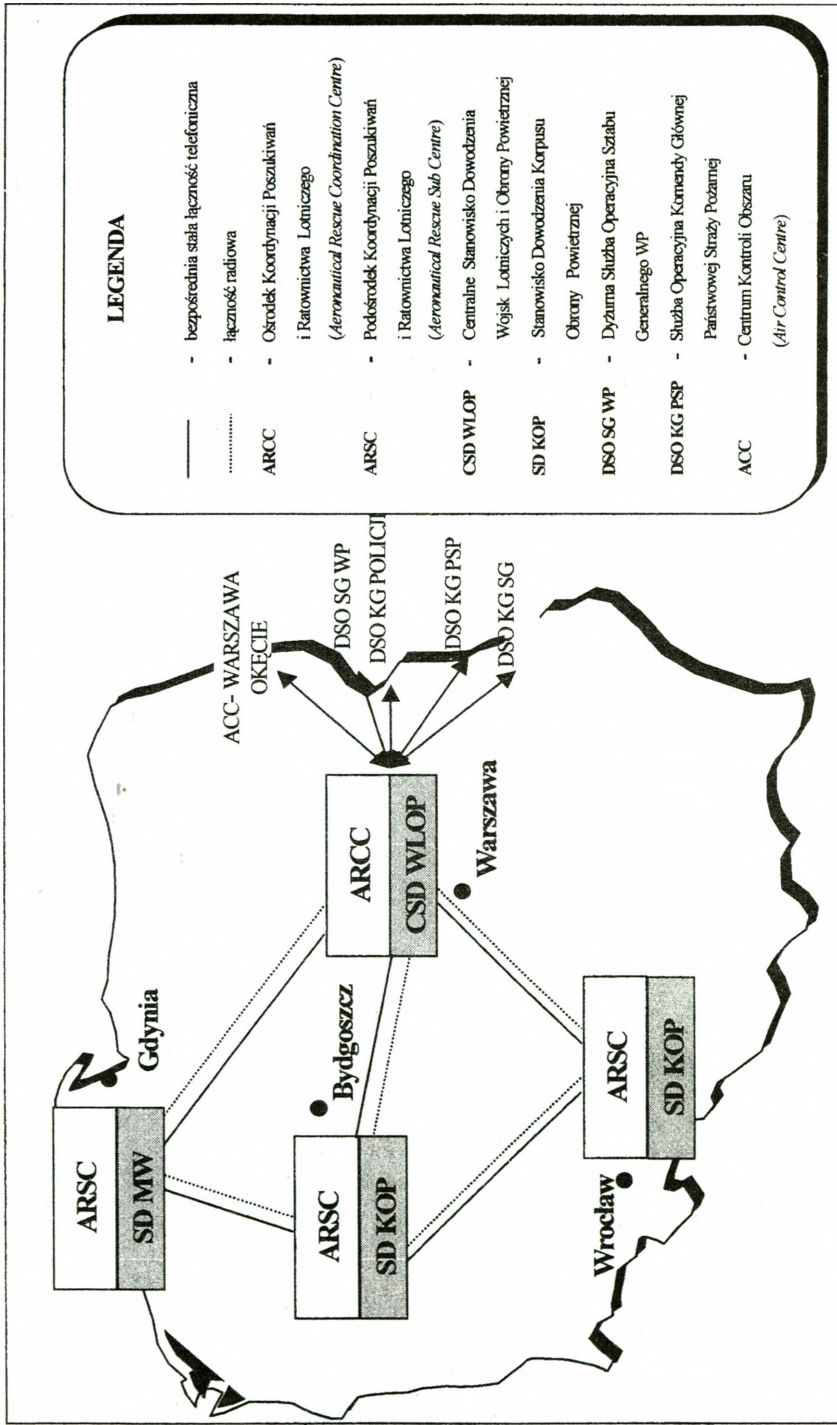
**Dyżurne służby operacyjne resortów MON i MSWiA** rozmieszczone są: w Sztapie Generalnym WP (Warszawa), w dowództwach rodzajów sił zbrojnych (Warszawa i Gdynia), w Dowództwach Okręgów Wojskowych (Bydgoszcz i Wrocław) oraz na stanowiskach kierowania komend głównych: Policji, Straży Granicznej i Państwowej Straży Pożarnej (Warszawa).

Możliwości odbioru i przekazywania informacji przez wyżej wymienione organy dyżurne są uwarunkowane możliwościami technicznymi środków transmitujących dane. Jak przedstawiono na rys. 3.10, Ośrodek Koordynacji Poszukiwań i Ratownictwa Lotniczego za pośrednictwem Dyżurnej Służby Operacyjnej Centralnego Stanowiska Dowodzenia Dowództwa WLOP utrzymuje stałą, bezpośrednią łączność telefoniczną z Dyżurnymi Służbami Operacyjnymi (DSO) resortu MON i MSWiA. Tą drogą koordynujący akcją poszukiwania i ratowania rozbitków lotniczych ma możliwość oddziaływania na siły i środki wymienionych resortów wydzielonych do działań w systemie ASAR. Podkreślenia w tym miejscu wymaga fakt dublowania łączności pomiędzy DSO resortu MON. Dla przykładu informacje do okręgu wojskowego można przekazywać bezpośrednio lub za pośrednictwem DSO Sztabu Generalnego czy też DSO dowództwa Wojsk Lądowych.

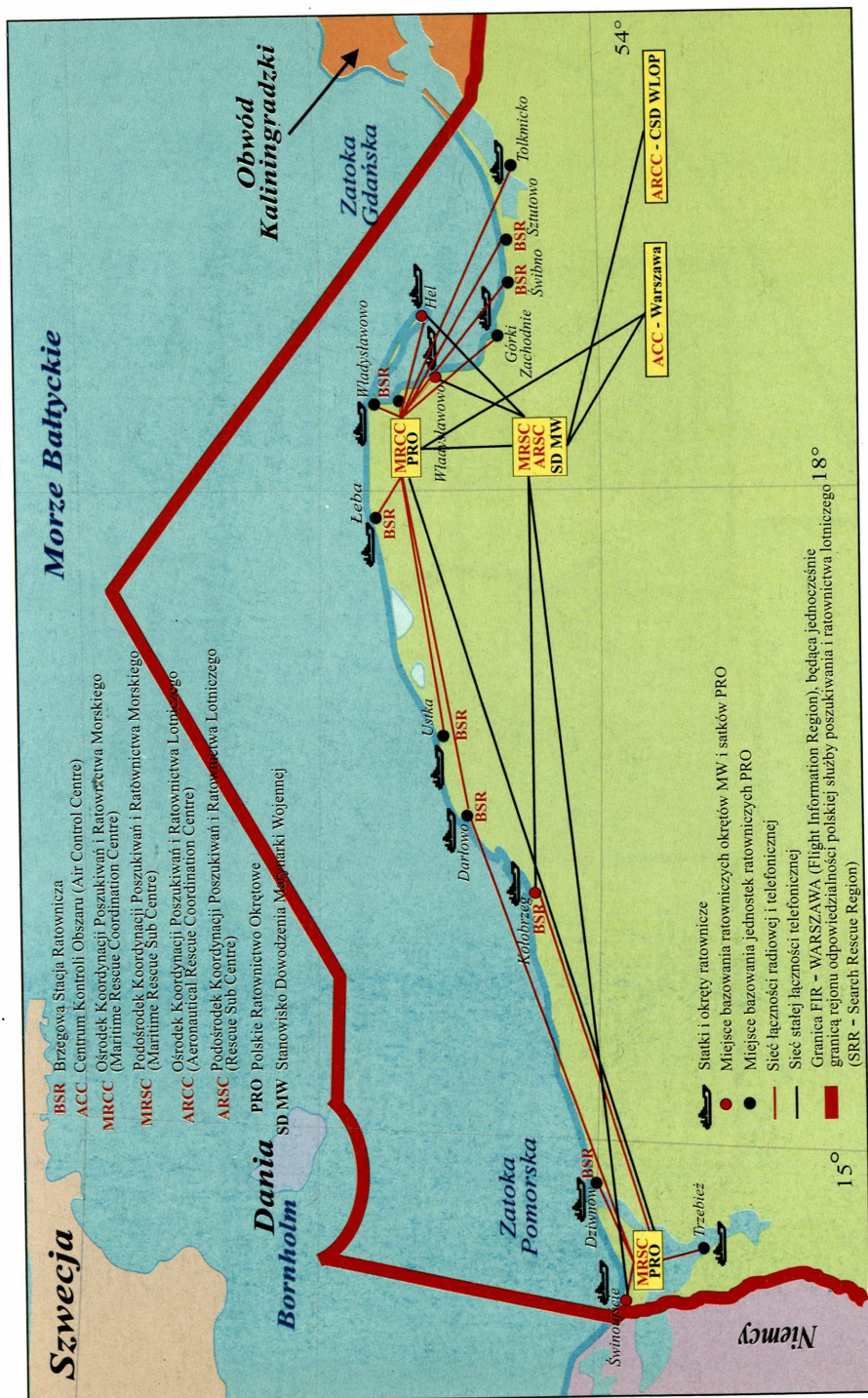
Także w tym przypadku ciągła gotowość do działań DSO MON oraz MSWiA zapewniona jest na zasadzie pełnienia dyżurów dobowych przez obsady etatowe.

**Cywilne i wojskowe organy Służby Ruchu Lotniczego (SRL)** umiejscowione są w Agencji Ruchu Lotniczego (ARL), a ściślej w Centrum Kontroli Obszaru w Warszawie na lotnisku „Okęcie”. Współdziałają one z wojskowymi organami SRL skupionymi w Wojskowym Centrum Kontroli Ruchu Lotniczego (WCKRL), umiejscowionymi także w ARL. Wojskowa SRL funkcjonuje także na CSD WLOP w Centrum Planowania Ruchu Lotniczego.

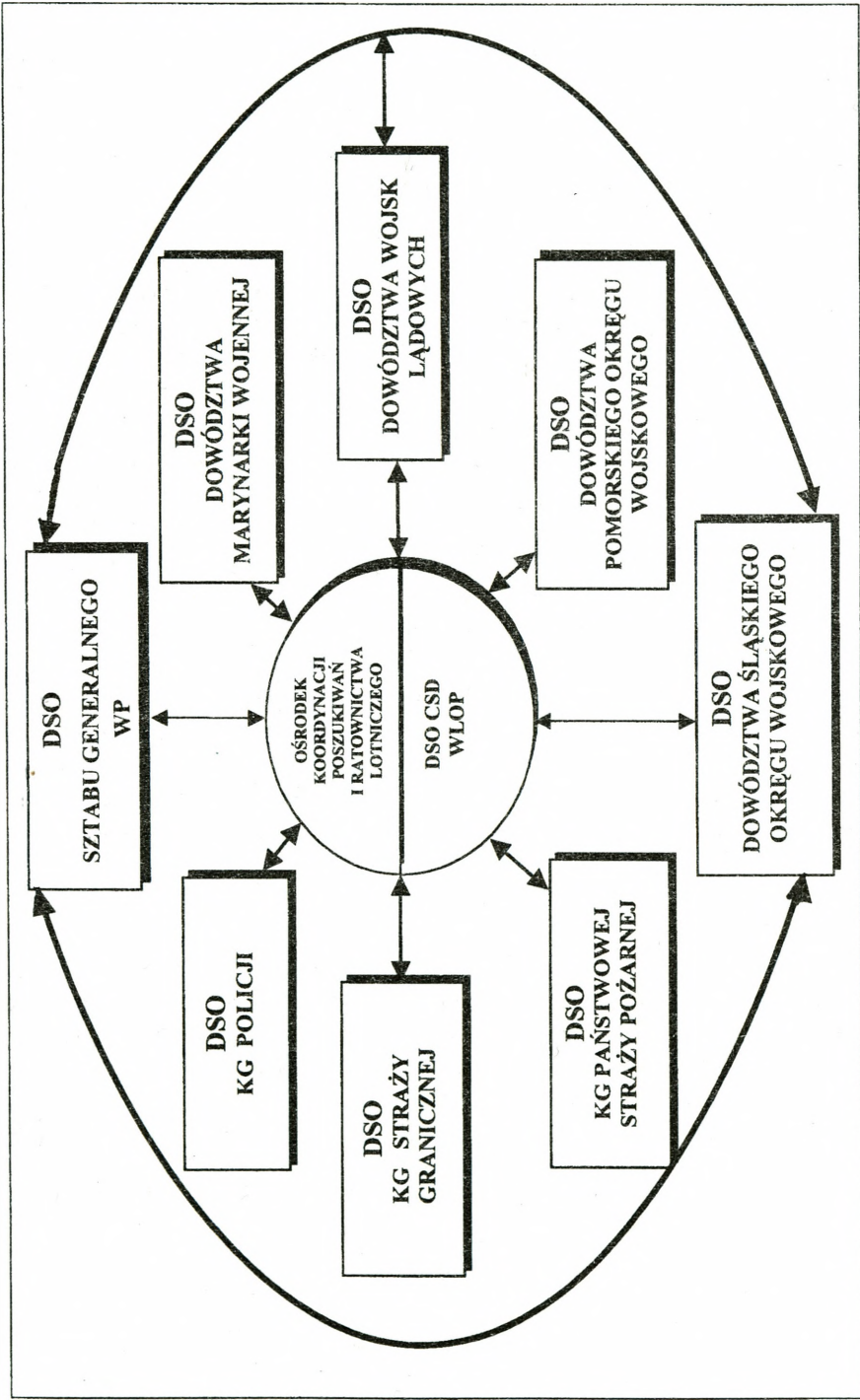
Możliwości działania zarówno cywilnych, jak i wojskowych organów SRL uzależnione są od możliwości stacji radiolokacyjnych (radarów), które zbierają informacje o sytuacji w polskiej strefie FIR–WARSZAWA. Cywilne stacje radiolokacyjne rozmieszczone są w: Warszawie, Poznaniu, Pułtusku, Krakowie i Gdańsku. Właśnie od nich, w sposób zautomatyzowany (w systemie AMS 2000),



Rys. 3.8. Dyslokacja i możliwości łączności Ośrodka i Podośrodków Koordynacji Poszukiwań i Ratownictwa Lotniczego w Polsce



Rys. 3.9. Dyslokacja i możliwości łączności ośrodka oraz podośrodków koordynacji poszukiwań i ratownictwa morskiego



Rys. 3.10. Schemat możliwych relacji łączności Ośrodka Koordynacji Poszukiwań i Ratownictwa Lotniczego z Dyżurną Służbą Operacyjną (DSO) MON i MSWiA

są zbierane i przetwarzane informacje o ruchu lotniczym w polskiej przestrzeni powietrznej. Uzupełniające informacje można uzyskać z wojskowych sektorów kontroli i nadzoru ruchu lotniczego rozmieszczonych w: Warszawie, Bydgoszczy, Szymanach, Gdańsku, Świdwinie, Wrocławiu, Poznaniu, Łasku, Krakowie i Sandomierzu. Więcej informacji o ruchu lotniczym w polskiej przestrzeni powietrznej (w razie konieczności) można uzyskać od DSO CSD WLOP, która siłami i środkami punktów radiolokacyjnych, strukturalnie podległych Brygadam Radiotechnicznym w Bydgoszczy i we Wrocławiu, prowadzi kontrolę i obserwację przestrzeni obrony powietrznej RP.

Analiza materiałów źródłowych<sup>50</sup> pozwala przyjąć, że **możliwości cywilnych i wojskowych stacji radiolokacyjnych w pełni obejmują swoim działaniem Rejon Informacji Powietrznej FIR-WARSZAWA.**

Cywilne i wojskowe stacje radiolokacyjne pracują bez przerwy. Ciągłość gotowości personelu SRL zapewnia system dyżurów dobowych.

**Dyżurny lekarz kraju** odpowiada za koordynowanie **działalności dyżurnych lekarzy wojewódzkich**. Funkcje lekarzy dyżurnych polegają na tym, aby w optymalnym stopniu wykorzystać możliwości służby zdrowia. Stawiane przez nich zadania są realizowane w systemie ASAR przez **zespoły wyjazdowe pogotowia ratunkowego oraz szpitale z zapleczem medycznym**. W przypadku gdy w ramach powiatu możliwości ambulansów oraz szpitali nie pozwolą zapewnić właściwej pomocy ofiarom wypadku lotniczego, dyżurny lekarz wojewódzki podejmie decyzje o wykorzystaniu tych sił i środków z powiatu sąsiedniego. Analogicznie postępować będzie dyżurny lekarz kraju. Decyzje jednego i drugiego zależą między innymi od skutków wypadku lotniczego i możliwości organów oraz jednostek służby zdrowia w zakresie pomocy poszkodowanym.

#### ***Jednostki ochrony przeciwpożarowej w terenie i na lotniskach***

W terenie jednostki ochrony ppoż. organicznie funkcjonują w Krajowym Systemie Ratowniczo-Gaśniczym (KSRG<sup>51</sup>). Zgrupowane są w: 16 komendach wojewódzkich Państwowej Straży Pożarnej (PSP), 325 komendach powiatowych PSP (w tym 46 miejskich), 16 Ośrodkach Szkolenia Pożarniczego i 7 szkołach pożarniczych. W końcu 1996 r. KSRG dysponował 493 jednostkami ratowniczo-gaśniczymi. Na jedną jednostkę KSRG w dniu 31.08.1998 r. przypadał obszar o powierzchni 144,7 km<sup>2</sup>. Zakładając tylko średnie możliwości wykazanych jednostek, można przyjąć, że KSRG jest w stanie wykonać przewidziane zadania w polskim systemie ASAR.

---

<sup>50</sup> Na podstawie: W. Jobda, *Ostona powietrzna baz lotniczych – załącznik 2*, rozprawa doktorska. Z uwagi na niejawny charakter informacji zawartych w rozprawie autor ograniczył się do oceny ogólnej.

<sup>51</sup> Informacje dotyczące Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego pochodzą z Internetu. Adres: [www.kgppsp.pl](http://www.kgppsp.pl). (stan na dzień 18.05.1999 r.).

**Poza jednostkami KSRG** na każdym lotnisku (wojskowym i cywilnym) **funkcjonują jednostki lotniskowej ochrony przeciwpożarowej**. Dla tych jednostek, które działają na lotniskach cywilnych, normy określa ICAO, warunkując je kategorią lotniska.

W tym miejscu dodać należy, że działanie operacyjne lotniskowych straży pożarnych na lotniskach cywilnych obejmuje także obszar o promieniu 8 km od lotniska wspólnie z terenowymi jednostkami Państwowej Straży Pożarnej, co uregulowane jest odpowiednimi porozumieniami operacyjnymi.

Jednostki ochrony ppoż. na lotniskach wojskowych są elementem zabezpieczenia lotów w składzie tzw. grupy awaryjnej. Wyposażone są w specjalne środki do gaszenia statków powietrznych.

Gotowość lotniskowych jednostek ochrony ppoż. oraz tych w terenie zapewniona jest systemem ciągłych „dyżurów bojowych” ich personelu.

#### *Dyslokacja, możliwości oraz gotowość uzupełniających lądowych sił i środków*

Dyslokacja **grup naziemnego poszukiwania** (GNP) uzależniona jest od rozmieszczenia samodzielnych pododdziałów i oddziałów Wojska Polskiego oraz Policji. Analiza materiałów mobilizacyjnych wskazuje, że rozmieszczenie wymienionych jednostek na terenie RP jest równomierne.

Możliwości działania GNP są uzależnione między innymi od wyposażenia. Podstawowe, etatowe wyposażenie<sup>52</sup> pozwala przyjąć, że grupy te będą funkcjonowały w promieniu do 100 km od miejsca stałego bazowania zarówno w dzień, jak i w nocy. Zakłada się, że GNP mogą utrzymywać łączność radiową ze stanowiskiem dowodzenia (SD) organizującym poszukiwania oraz załogą poszukiwawczo-ratowniczego statku powietrznego. Po odnalezieniu rozbitków lotniczych osoby będące w składzie GNP mają możliwość udzielenia pierwszej pomocy medycznej oraz naprowadzenia statków powietrznych ASAR<sup>53</sup>.

Gotowość do działań GNP jest ciągła (stała), wynika bowiem z gotowości bojowej jednostek, z których wydzielane są te grupy.

Analogicznie jak w przypadku GNP, **w czasie akcji poszukiwania i ratownictwa lotniczego wyznacza się pododdziały alarmowe wojska i policji**, z tą jednak różnicą, że ich zadaniem jest zabezpieczenie miejsca wypadku lotniczego i udzielenie pierwszej pomocy medycznej poszkodowanym. Możliwości oraz gotowość do działań są takie same, jak w przypadku GNP.

**Jednostki medycznego transportu naziemnego** stanowią uzupełnienie zespołów wyjazdowych pogotowia ratunkowego. Dyslokacja tych jednostek wynika z rozmieszczenia w kraju Wojewódzkich Kolumn Transportu Sanitarnego, które są ich stałym miejscem bazowania. Możliwości tych jednostek wynikają ze specjalis-

<sup>52</sup> Etatowe wyposażenie GNP omówiono w podrozdziale 3.2.

<sup>53</sup> Możliwości, o których mowa, nie są zawarte w dostępnych materiałach źródłowych. Wynikają one jednak z wyposażenia, które przedstawiono w podrozdziale 3.2.

tycznego wyposażenia ratunkowego pozwalającego na udzielanie pierwszej pomocy medycznej w czasie transportu.

**Uzupełnieniem działań jednostek ochrony ppoż. Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego (KSRG) są jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej (OSP).**

Z analizy materiałów źródłowych<sup>54</sup> wynika, że w KSRG działa 1668 jednostek OSP. Pomimo iż strażacy OSP nie są dostatecznie przygotowani do wykonywania nowych zadań (szczególnie w zakresie ratownictwa), sieć jednostek OSP jest wystarczająca, aby skutecznie uzupełniać działania Państwowej Straży Pożarnej.

#### *Dyslokacja, możliwości oraz gotowość dyżurnych morskich sił i środków*

**Zalogi i statki ratownicze PP „Polskie Ratownictwo Okrętowe” (PRO) oraz załogi okrętów ratowniczych Marynarki Wojennej RP** pełnią dyżury ratownicze w następujących portach: Tolkmicko, Górki Zachodnie, Gdynia, Hel, Władysławowo, Ustka, Darłowo, Kołobrzeg, Dziwnów, Świnoujście i Trzebież<sup>55</sup>.

Możliwości działania statków ratowniczych charakteryzują te czynniki, które mają wpływ na zdolność poszukiwania „obiektów”, zdolność udzielania pomocy medycznej i transportu rozbitków, zdolność współdziałania z innymi uczestnikami akcji poszukiwawczo-ratowniczej oraz zdolność wykonywania zadań w możliwie najkrótszym czasie<sup>56</sup>.

Zdolność poszukiwania „obiektów” uzależniona jest od wyposażenia pływających jednostek poszukiwawczo-ratowniczych w pokładowe urządzenia radiotechniczne pozwalające na lokalizację „obiektu” bez względu na widzialność wzrokową.

Zdolność udzielania pomocy medycznej i transportu rozbitków uwarunkowana jest wyposażeniem pływających jednostek poszukiwawczo-ratowniczych w specjalistyczne środki medyczne, ilością miejsc ambulatoryjnych, liczbą zabieranych rozbitków na pokład oraz składem załogi (lekarz w składzie załogi).

Zdolność współdziałania z innymi uczestnikami akcji poszukiwawczo-ratowniczej zależy od wyposażenia pokładowego w środki łączności oraz umiejętnego wykorzystania ich zgodnie z procedurami prowadzenia wspólnych akcji.

Zdolność wykonywania zadań na morzu w możliwie najkrótszym czasie warunkują możliwości techniczne zespołów napędowych jednostek pływających uczestniczących w akcji.

---

<sup>54</sup> Na podstawie informacji zawartych w Internecie, adres: [www.kgsp.pl](http://www.kgsp.pl) (24.06.1999 r.).

<sup>55</sup> Miejsce bazowania i rodzaj morskich jednostek ratowniczych są przedstawione na rys. 3.11 – stan na dzień 24.06.1999 r.

<sup>56</sup> Głównym czynnikiem determinującym powodzenie akcji poszukiwawczo-ratowniczej na morzu jest czas. Wynika to z tego, że organizm ludzki przebywający w tak nieprzyjaznym środowisku, jakim jest zimna woda oraz chłodny i silny wiatr, narażony jest na niebezpieczeństwo hipotermii doprowadzającej do zgonu. Analiza materiałów źródłowych (A. Bukiert, *Problemy ratownictwa morskiego personelu latającego*, „Przegląd WLOP” 1990 r., nr 6.) wskazuje, że bezpieczny czas przebywania rozbitka w wodach Bałtyku południowego w okresie jesienno-zimowym wynosi od 10 do 15 minut, a w okresie letnim do 1 godz. 30 minut.

Statki i okręty ratownicze w Polsce wyposażone są w stosunkowo dobre urządzenia radiotechniczne i łączności, które pozwalają wykrywać „obiekty” na morzu w warunkach słabej widzialności wzrokowej. Jednostki pływające charakteryzują się ponadto dużymi możliwościami w zakresie udzielania pomocy medycznej, gdyż na pokładach niektórych z nich znajdują się specjalistyczne laboratoria medyczne lub miejsca szpitalne<sup>57</sup>. Pływające jednostki, o których mowa, mogą przyjmować na pokład nawet kilkudziesięciu rozbitków, dla których przewidziane są miejsca i odpowiednie zapasy leków, żywności i odzieży. Szczególną zaletą niektórych jednostek (R-27 i SAR-1500) jest częściowa lub całkowita ich niezatapialność. Działanie tych jednostek w małym stopniu ograniczone jest warunkami atmosferycznymi.

Gotowość do działań poszukiwawczo-ratowniczych jednostek pływających PP PRO jest ciągła i polega na tym, że od chwili otrzymania sygnału statki te muszą opuścić port, w którym dyżurują, w ciągu 15 minut. Na każdą jednostkę pływającą przypadają dwie załogi, które wymieniają się co 15 dni.

Okręty ratownicze marynarki wojennej dyżurują w 15-minutowej gotowości w okresie letnim oraz 30-minutowej gotowości w okresie zimowym.

Szczegółowa analiza obszaru i możliwości działań pływających jednostek poszukiwawczo-ratowniczych PRO i MW pozwala stwierdzić, iż w przypadku, gdy wypadek lotniczy wydarzy się poza obszarem oznaczonym kolorem żółtym na rys. 3.11, najskuteczniejszymi jednostkami ratowniczymi będą lotnicze jednostki ratownicze.

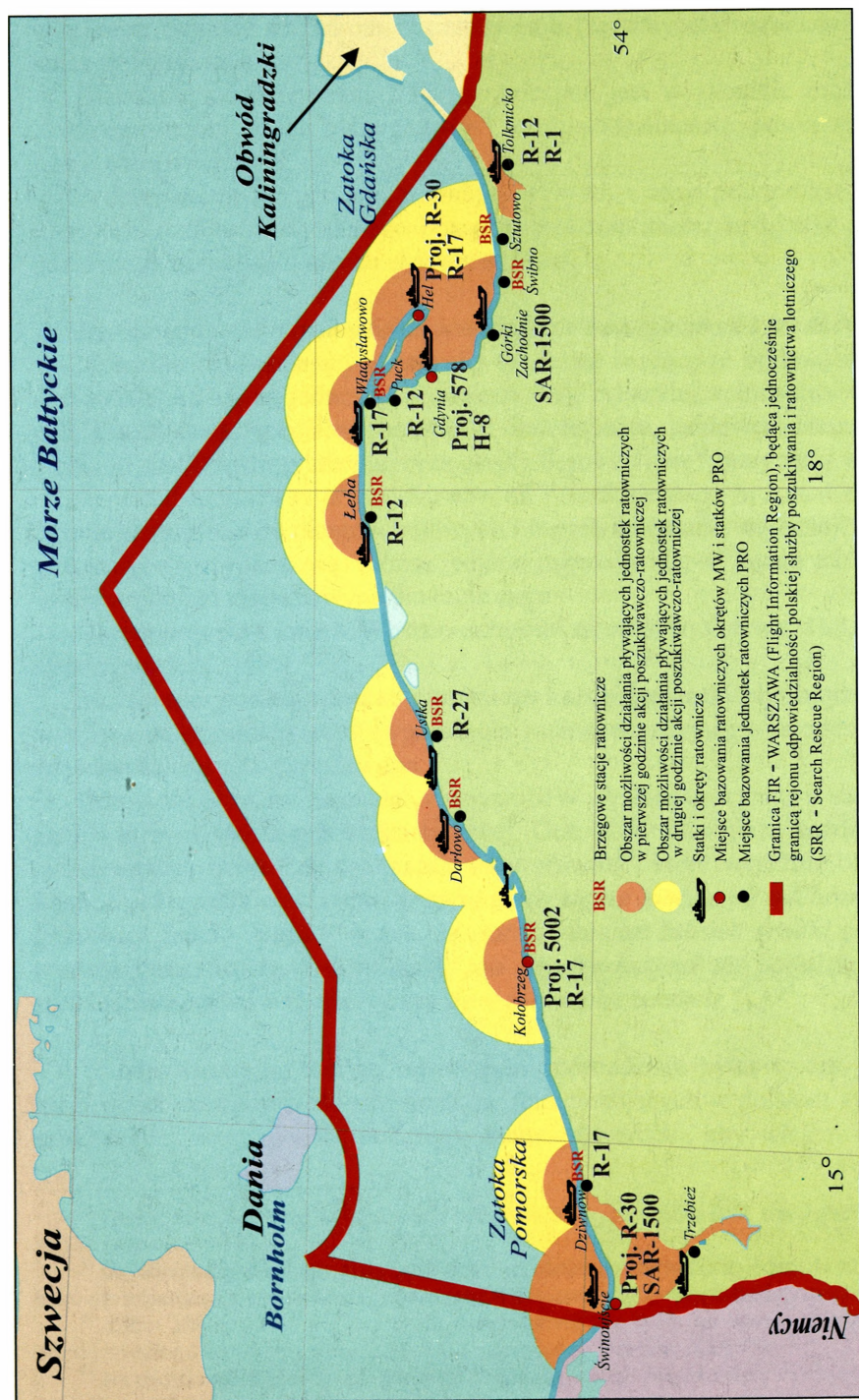
**Brzegowe Stacje Ratownicze (BSR)** rozmieszczone są nad samym brzegiem morza w miejscowościach: Sztutowo, Świbno, Władysławowo, Łeba, Ustka, Darłówek, Kołobrzeg i Dziwnów.

Załogę BSR stanowi 4 zawodowych (etatowych) ratowników oraz 8 – 10 ochotników. Wymagania w stosunku do załogi BSR określają, że każdy zawodowy ratownik musi posiadać specjalne uprawnienia ratownika-kierowcy i sternika motorowodnego oraz przejść szkolenie w zakresie indywidualnych technik ratowania i udzielania pierwszej pomocy medycznej. Ochotnicy natomiast muszą złożyć pisemne przyrzeczenie, w którym zobowiązują się do systematycznego udziału w szkoleniach i akcjach ratowniczych. Zaleca się, aby posiadali takie same uprawnienia jak zawodowi ratownicy BSR.

Analiza wyposażenia BSR oraz wymagań w stosunku do załogi pozwala na przyjęcie tezy, że BSR charakteryzują się wysokimi możliwościami w zakresie: szybkiego transportu wodnego (szybkie łodzie hybrydowe i umiejętność wykorzystania ich przez ratowników), udzielania pierwszej pomocy medycznej (zestawy pomocy medycznej oraz wyszkolenie załogi), współdziałania z innymi uczestnikami akcji ratowniczej (środki łączności radiotelefonicznej i telefonicznej) oraz

---

<sup>57</sup> Wymienione na wstępie okręty ratownicze MW posiadają od 2 do 4 miejsc ambulatoryjnych na pokładzie, a okręt Proj. 570 ma w składzie załogi lekarza.



Rys. 3.11. Dyslokacja pływających jednostek ratowniczych PRO i MW oraz obszar pokryty możliwością ich działania w pierwszej godzinie akcji i po dwóch godzinach akcji

w zakresie pomocy rozbitkom w przetrwaniu (zestawy dla rozbitków – ubrania, koce, żywność itd.).

Głębokość oddziaływania BSR ograniczona jest w zasadzie możliwościami eksploatacyjnymi łodzi hybrydowych<sup>58</sup> oraz widzialnością powierzchni morza z linii brzegowej.

Podkreślenia wymaga fakt, że łodzie hybrydowe mają praktycznie możliwość transportu rozbitków do samego brzegu (bez konieczności zawijania do portów), gdzie mogą oczekiwać na nich ekipy medyczne.

### ***Dyslokacja oraz możliwości uzupełniających morskich sił i środków***

Morskimi uzupełniającymi siłami i środkami mogącymi wykonywać zadania w systemie ASAR są jednostki pływające floty rybackiej, transportowej i sportowej, a także statki specjalne (holowniki, lodołamacze, kablowce, latarniowce, pogłębiarki, statki hydrograficzne) oraz okręty bojowe i inne<sup>59</sup> marynarki wojennej.

Aspekt dyslokacji w przypadku ww. sił i środków może być analizowany wyłącznie w stosunku do okrętów bojowych i innych marynarki wojennej. Dyslokację pozostałych (przypadkową) można jedynie rozpatrywać pod kątem ich funkcjonowania w pobliżu miejsca wypadku lotniczego.

Okręty bojowe i inne MW rozmieszczone są portach: Gdynia, Hel, Kołobrzeg i Świnoujście.

Możliwości poszukiwawczo-ratownicze każdej jednostki pływającej na morzu wynikają ze standardowego wyposażenia radionawigacyjnego, ratowniczego oraz właściwości zespołu napędowego.

Gotowość okrętów bojowych i innych MW do działań wynika z zasad organizacji i utrzymywania gotowości bojowej. Gotowość ratowniczą każdej jednostki przebywającej na morzu wymuszają akty prawne<sup>60</sup>, które wyraźnie określają, że *kapitan jakiegokolwiek statku znajdującego się na morzu, po odebraniu z jakiegokolwiek źródła sygnału o tym, że statek, samolot lub ich środki znajdują się w niebezpieczeństwie, zobowiązany jest między innymi do podążania z pełną szybkością na pomoc znajdującym się w niebezpieczeństwie (...)*.<sup>61</sup>

W odpowiedzi na zadane we wstępie podrozdziału pytanie, czy dyslokacja, możliwości oraz gotowość sił i środków funkcjonujących w polskim systemie poszukiwania i ratownictwa lotniczego spełniają warunki, aby właściwie (zgodnie

<sup>58</sup> Zasięg działania łodzi hybrydowych będących na wyposażeniu BSR jest ograniczony ilością paliwa w zbiorniku.

<sup>59</sup> Określenie „inne” okręty marynarki wojennej obejmuje wszystkie te jednostki pływające MW, które nie mieszczą się w określeniu „ratownicze” i „bojowe”, np. pomocnicze lub specjalne.

<sup>60</sup> Patrz: *Międzynarodowa konwencja o bezpieczeństwie życia na morzu (SOLAS-1974)* oraz *Międzynarodowa konwencja o poszukiwaniu i ratownictwie morskim (SAR-79)*.

<sup>61</sup> Na podstawie: Z. Barciu, M. Długosz, *Organizacja akcji poszukiwania i ratowania na morzu*, wyd. Wyższa Szkoła Morska, Gdynia 1998, s. 25.

z normami międzynarodowymi) zapewnić realizację zadań w powietrznej strefie FIR-WARSZAWA, należy stwierdzić, że organy polskiego systemu ASAR spełniają określone wymagania. Jednakże w stosunku do lotniczych jednostek ratowniczych należy dokonać takich zmian, aby ich dyslokacja i ilość spełniła wymagania Międzynarodowego Towarzystwa Medycyny Lotniczej. Inaczej ujmując, aby każdy śmigłowiec lub samolot dotarł do rozbitków lotniczych w czasie nie dłuższym aniżeli 15 minut (tzw. minut platynowych). Lądowe i morskie zasoby ASAR realizują zadania zgodnie z wymaganiami międzynarodowymi.

## ZAKOŃCZENIE

Niniejszy podręcznik pozwolił na wszechstronne poznanie i ujęcie prawidłowości dotyczących ratownictwa lotniczego według wymagań międzynarodowych określonych przez Międzynarodową Organizację Lotnictwa Cywilnego.

Punktem wyjścia wszelkich rozważań było zidentyfikowanie pojęcia *ratownictwo lotnicze* i określenie obszaru, jakie ono obejmuje, oraz sprecyzowanie, jakie są w stosunku do niego wymagania międzynarodowe.

Niniejszy podręcznik stanowi wykładnię obejmującą problematykę ratownictwa lotniczego w Polsce. Ma on szczególny wymiar w sytuacji, w której Polska jest członkiem NATO i ubiega się o członkostwo w Unii Europejskiej, co powoduje, że ratownictwo lotnicze w naszym kraju musi spełniać określone wymagania międzynarodowe. Niezbędna jest zatem znajomość zagadnień związanych z ratownictwem lotniczym przez osoby, które niejako w ramach obowiązków służbowych mają do czynienia z tą problematyką.

Nie jest więc dziełem przypadku, że opracowanie tego podręcznika miało miejsce w Wydziale Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej Akademii Obrony Narodowej. To przecież w tym miejscu kształcą się oficerów, którzy w dalszej karierze zawodowej zajmują dowódcze stanowiska, które zobowiązują (między innymi) do podejmowania stosownych decyzji w przypadku zaistnienia wypadku lotniczego.

Intencją autora było wskazanie konieczności wprowadzenia zmian umożliwiających dostosowanie polskiego systemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego do standardów europejskich i światowych.

Autor podręcznika zdaje sobie sprawę, iż powyższe opracowanie nie daje gotowych odpowiedzi na wszystkie pytania dotyczące polskiego ratownictwa lotniczego. Stanowić jednak może inspirację do opracowania nowych rozwiązań pozwalających na pełną integrację naszego kraju z innymi państwami Unii oraz NATO w dziedzinie ratownictwa lotniczego.

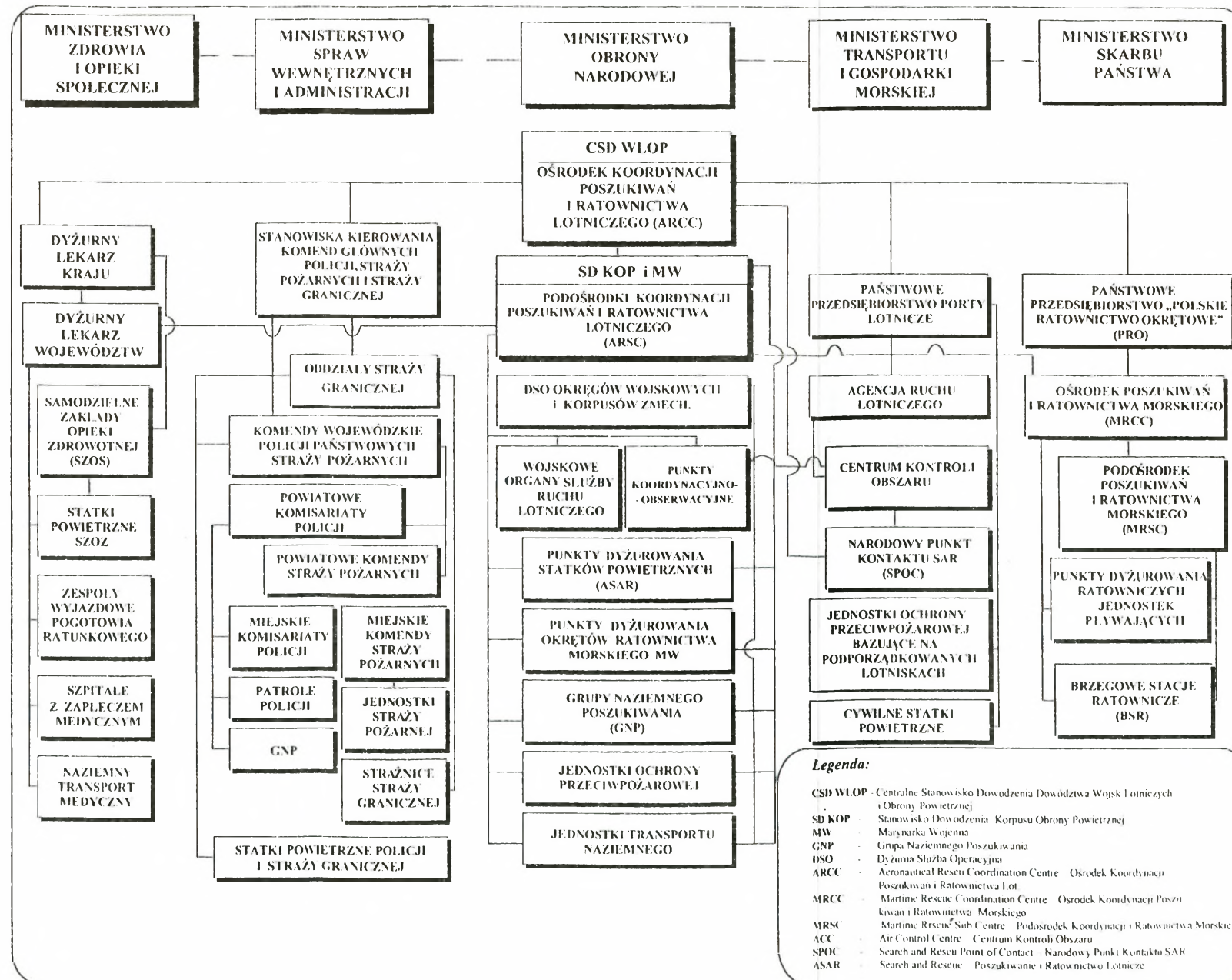
## BIBLIOGRAFIA

1. Airport Services Manual, edycja 4, Wydawnictwo Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego, Montreal 1994.
2. ATP – 10(D), Search and Rescue, Wydawnictwo NATO 1995.
3. Barcin Z., Długosz M., *Organizacja akcji poszukiwania i ratowania na morzu*, Wyższa Szkoła Morska, Gdynia 1998.
4. Bierzanek R., Symonides J., *Prawo międzynarodowe i publiczne*, wyd. III popr. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994.
5. Bojarski W., *Podstawy analizy i inżynierii systemów*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1984.
6. Ciślak J., *Polska Marynarka Wojenna*, Wydawnictwo Lampart & Bellona, Warszawa 1995.
7. Dąbrowska M., *Medycyna ratunkowa w zintegrowanym systemie bezpieczeństwa w międzynarodowych portach lotniczych – projekt rozwiązań modelowych w perspektywie rozwoju komunikacji lotniczej*, rozprawa doktorska, Akademia Medyczna, Poznań 1999.
8. Doliwa-Klepacki Z.N., *Encyklopedia Organizacji Międzynarodowych*, Wydawnictwo 69, Warszawa 1997.
9. Gajek T., Szczepaniak M., Długosz M., *System powiadamiania o niebezpieczeństwie w poszukiwaniu i ratownictwie*, Wyższa Szkoła Morska, Szczecin 1995.
10. Instrukcja o wojskowym ratownictwie morskim. Sygn. Mar. Woj. 1001/87. Zarządzenie Szefa Sztabu Gen. WP nr 41, z dnia 28.07.1987 r.
11. Instrukcja ratownictwa lotniczego w obszarze lądowym RP. Sygn. OPK 839/80. Zarządzenie Szefa Sztabu Gen. WP, z dnia 24.07.1980 r.
12. Jobda W., *Obrona powietrzna baz lotniczych sił powietrznych – załącznik 2*, rozprawa doktorska, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 1998.
13. Klich E., *Kierunki doskonalenia działalności służby bezpieczeństwa lotów w Siłach Zbrojnych RP*, rozprawa doktorska, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 1997.
14. Kociółek K., *Taktyka działań ratowniczych – wypadki i katastrofy w transporcie lotniczym*, Wyd. Szkoły Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej, Kraków 1997.
15. Konwencja o międzynarodowym lotnictwie cywilnym (chicagowska), Dziennik Ustaw nr 35, z dnia 26.06.1959 r., poz. 212.
16. Konwencja morska „SAR – 79”. Dziennik Ustaw nr 27 z roku 1988, poz. 184.
17. Łopuski J., *Prawo morskie*, tom II, Oficyna Wydawnicza BRANTA, Bydgoszcz 1996.
18. Miesięcznik „RAPORT – Wojsko, Technika, Obronność”, Nr 11/99.
19. Osmańczyk E. J., *Encyklopedia spraw międzynarodowych i ONZ*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1974.
20. Plan zasadniczych przedsięwzięć Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej na rok 1999. Opracowanie Sztab WLOP, Warszawa 1998.
21. Pogonowska-Szuskiewicz A., *Encyklopedia międzynarodowych organizacji transportowych*, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa 1983.
22. Puchalski J., *Poradnik poszukiwania i ratowania dla morskich statków handlowych – MER-SAR*, Wydawnictwo TRADEMAR, Gdynia 1996.

23. *Ratownictwo lotnicze – poradnik*. Sygn. OPK 800/79. Zarządzenie Dowódcy WOPK, z dnia 05.09.1979 r.
24. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej – w sprawie ratowania życia na morzu, z dnia 03.06.1997 r.
25. Rozporządzenie Rady Ministrów – w sprawie ustalenia listy przedsiębiorstw, wobec których zadania i kompetencje organu założycielskiego wykonuje Minister Skarbu Państwa, Dziennik Ustaw nr 115 z 1996 r., poz. 548.
26. Sienkiewicz P., *Inżynieria systemów*, Wydawnictwo MON, Warszawa 1983.
27. Sienkiewicz P., *Podstawy teorii systemów*, Wydawnictwo MON, Warszawa 1993.
28. Sienkiewicz P., *Analiza systemowa*, Wydawnictwo BELLONA, Warszawa 1994.
29. Śmigłowiec Mi-14PS – instrukcja techniki pilotowania. Sygn. Lot. 2441/85, Wydawnictwo Dowództwo Wojsk Lotniczych, Poznań 1986.
30. Tymczasowa instrukcja ratownictwa lotniczego w obszarze lądowym PRL. Sygn. DWOPK 308/76.
31. Umowa cywilnoprawna zawarta pomiędzy Ministrem Transportu i Gospodarki Morskiej a Dyrektorem Państwowego Przedsiębiorstwa „Polskie Ratownictwo Okrętowe”, z dnia 28.05.1998 r.
32. Ustawa „Prawo lotnicze”, Dziennik Ustaw nr 32, z roku 1962, poz. 153.
33. Załącznik do instrukcji ratownictwa lotniczego w obszarze lądowym RP z dnia 10.04.1984 r. Sygn. OPK 839/80, Zarządzenie Szefa Sztabu Gen. WP nr 12 z 1984 r.
34. Zarządzenie Ministra Komunikacji w sprawie poszukiwania i ratownictwa cywilnych statków powietrznych z dnia 18.12.1965 r., Monitor Polski nr 72, poz. 416.
35. Zarządzenie Ministra Komunikacji w sprawie prowadzenia poszukiwań i ratownictwa statków powietrznych, Monitor Polski nr 11 z dnia 26.03.1983 r.
36. Zarządzenie Szefa Sztabu Gen. WP nr 021 z dnia 22.05.1976 r. – w sprawie ratownictwa lotniczego.
37. Zbiór Informacji Lotniczych AIP – Polska, Wydawnictwo Agencja Ruchu Lotniczego, Warszawa 1999.
38. *1000 słów o rakiemie i kosmosie*, Wydawnictwo MON, Warszawa 1969.

OGÓLNY SCHEMAT STRUKTURY ORGANIZACYJNEJ SYSTEMU POSZUKIWANIA I RATOWNICTWA LOTNICZEGO W POLSCE

Załączniki



## CHARAKTERYSTYKA LOTNICZYCH I MORSKICH JEDNOSTEK RATOWNICZYCH ORAZ ICH MOŻLIWOŚCI

Niniejszy załącznik zawiera charakterystykę oraz możliwości poszukiwawczo-ratowniczych lotniczych i morskich jednostek ratowniczych, które zostały wymienione w podręczniku.

W tabelach wyszczególniono tylko te możliwości oraz podstawowe wyposażenie poszukiwawcze i ratownicze, które zgodnie z ATP-10(D) dają podstawę do oceny, czy wykazana jednostka ratownicza spełnia wymagania międzynarodowe.

Dodatkowo w formie opisowej scharakteryzowano wyposażenie i możliwości statków powietrznych, które obecnie (grudzień 2000 r.) wykonują zadania poszukiwawcze oraz poszukiwawczo-ratownicze w polskim systemie poszukiwania i ratownictwa lotniczego.

Przyjęcie takiej formy charakterystyki statków powietrznych wykonujących zadania ASAR pozwoliło autorowi podręcznika dokonać ich analizy, a także ocenić, czy spełniają one określone wymagania międzynarodowe przedstawione w podrozdziale 3.2.

### ŚMIGŁOWCE W POLSKIM SYSTEMIE ASAR

#### *W-3RM „Anakonda”*

##### **Wyposażenie specjalistyczne**

Śmigłowiec z zabudowanym wyposażeniem specjalistycznym jest bezpiecznym i dobrze przygotowanym miejscem pracy dla obsługi, umożliwiającym poszukiwanie i ratowanie rozbitków oraz transport chorych. Głównym elementem tego wyposażenia jest dźwig burtowy z wciągarką elektryczną, przeznaczony do podnoszenia z ziemi lub wody i opuszczania z pokładu śmigłowca ludzi lub ładunków o masie do 272 kg na wysokość 50 m z prędkością do 0,75 m/s. Operację podnoszenia rozbitków można wykonywać za pomocą pasów ratowniczych, 2-osobowego kosza ratowniczego oraz noszy. Zastosowane w „Anakondzie” nosze PARAMEDICS RESCUE PAC można podnosić w pozycji poziomej lub pionowej. Można je także składać na czas transportu. Śmigłowiec posiada dodatkowe wyposażenie, takie jak:

- pneumatyczne tratwy ratunkowe 6-osobowe;
- drabinka sznurowa oraz przenośne aparaty tlenowe;
- koce elektryczne;
- termosy itp.

Oddzielną grupę stanowi wyposażenie śmigłowca do oznaczania miejsca katastrofy na morzu. W jej skład wchodzi:

- pławki świetlne i dymne;
- ładunki świetlne i barwiące wodę do oznaczania i oświetlenia miejsc awarii;
- radiopławy emitujące sygnały radiowe;
- lornetka i raketnica.

Śmigłowiec wyposażony jest także w specjalne (bardzo dużej mocy świetlnej) reflektory do oświetlenia miejsca akcji ratowniczych.

Wykonywanie zadań poszukiwawczo-ratowniczych w zróżnicowanych warunkach pogodowych oraz w zróżnicowanym terenie, a w szczególności nad morzem, wymaga dodatkowego osprzętu pilotażowo-nawigacyjnego umożliwiającego określenie położenia śmigłowca i obiektu akcji ratowniczej względem stacji nadbrzeżnych i morskich. Śmigłowiec „Anakonda” posiada takie wyposażenie. Jego elementy to:

- urządzenie nawigacyjne AP NAVIGATOR pracujące w systemie DECCA,
- system poszukiwania i detekcji rozbitków SPOR,
- radiolokator 5A-813.

Załogę śmigłowca stanowi dwóch pilotów (lub pilot i mechanik pokładowy) oraz dwóch ratowników i lekarz. Liczba zabieranych na pokład rozbitków zależy od wariantu wyposażenia (nosze, tratwy) i może wynosić do 8 osób. Śmigłowiec ma również możliwość przewożenia ładunku podwieszonoego o masie do 2100 kg.

### *Śmigłowiec Mi-14PS*

Śmigłowiec przystosowany jest do lotów nad otwartymi zbiornikami wodnymi. Wyposażony jest w pływak do wodowania i odpowiedni sprzęt ratunkowy. Zapewnia on wykonanie następujących zasadniczych zadań:

- radiotechniczne i wzrokowe poszukiwanie na morzu i na lądzie statków powietrznych, które uległy awarii oraz ich załóg i pasażerów;
- ratowanie i ewakuację na morzu i lądzie załóg i pasażerów statków powietrznych, które uległy awarii;
- ewakuację z miejsca awarii na podwieszeniu zewnętrznym obiektów (ładunków) o masie do 3 ton;
- transport powietrzny i zrzut środków, w celu udzielenia pomocy załogom i pasażerom statków powietrznych, które uległy awarii;
- transport i dostarczenie różnorodnego wyposażenia awaryjno-ratowniczego oraz zapasów żywności załogom i pasażerom statków powietrznych, które uległy awarii;
- przewozy transportowe i ratowniczo-sanitarne na morzu między statkami, statkiem a brzegiem oraz w terenie trudno dostępnym.

Wykonywanie różnorodnych zadań przez śmigłowiec Mi-14 PS jest możliwe dzięki następującemu wyposażeniu:

- dźwign elektryczny do podnoszenia rozbitków lub ładunków do 270 kg;
- zamek podwieszenia zewnętrznego do przenoszenia ładunków do 2000 kg;
- reflektory – poszukiwawcze (dużej mocy);
- tratwy pneumatyczne;
- wyposażenie holownicze;
- pasy ratownicze, kosz ratowniczy dla dwóch osób oraz składane nosze do podejmowania rozbitków na pokład śmigłowca;
- drabina linowa, wyposażenie tlenowe, koce elektryczne oraz termosy;
- wyposażenie do oznakowania miejsca wypadku lotniczego na morzu (świetlne i dymne boje, ładunki świetlne, chemiczne środki pozostawiające na wodzie plamy do oznaczenia powierzchni morza, radioboje emitujące sygnały radiowe oraz rakiety).

W skład załogi śmigłowca wchodzi: pilot (dowódca załogi), pilot-nawigator oraz technik pokładowy. W wersji poszukiwawczo-ratowniczej, ewakuacyjno-transportowej i transportowo-ratowniczej, w składzie załogi mogą być dodatkowo trzy osoby (pracownik służby zdrowia i dwóch ratowników).

### ***Śmigłowiec Mi-2RL***

Śmigłowiec Mi-2RL jest przeznaczony do prowadzenia akcji poszukiwawczo-ratowniczych nad lądem. Nie jest typowym śmigłowcem konstruowanym do wykonywania zadań poszukiwawczo-ratowniczych. Wersję poszukiwawczo-ratowniczą tego śmigłowca uzyskano poprzez doposażenie w sprzęt specjalistyczny, taki jak: drabinka, tratwa ratunkowa, leżak, koc, termosy, walizka z wyposażeniem medycznym, uprząż spadochronowa, reflektor-szperacz oraz automatyczny radiokompas ARK-U2.

Właściwości taktyczno-techniczne tego śmigłowca wskazują na skromne możliwości szczególnie w zakresie obciążenia dodatkowego. Aby zabrać tratwę ratunkową lub dodatkowe wyposażenie ratownicze, należy regulować masę startową ilością zabieranego paliwa. Bardzo słabe wyposażenie nawigacyjne (standard dla śmigłowca transportowo-łącznikowego) oraz specjalistyczne (brak wciągarki, kosa oraz noszy) w zasadzie dyskwalifikuje ten śmigłowiec jako środek do wykonywania zadań poszukiwawczo-ratowniczych.

### ***Śmigłowiec Mi-8RL***

Wielozadaniowy śmigłowiec przeznaczony do prowadzenia poszukiwań nad lądem oraz zamkniętymi obszarami wodnymi. Wykorzystywany także do transportu rannych do wyznaczonych miejsc. Ilość paliwa (2775 l) pozwala na 3 godz. 45 min. lotu. Na pokład śmigłowca można zabrać 6 noszy lub przy zmniejszonej ilości paliwa (1860 l) do 12 noszy.

#### **Wyposażenie dodatkowe:**

- radiokompas ARK-U2 z możliwością odbioru sygnałów na częstotliwości ratowniczej 121,5 MHz;
- kamizelki ratownicze;
- tratwa ratunkowa typu „Mewa-6” (dla 6 osób);
- wciągarka typu ŁPG-2 (udźwig do 150 kg);
- liana holownicza;
- butle tlenowe;
- walizka z wyposażeniem medycznym;
- termosy z gorącą wodą, koce.

Załogę śmigłowca stanowi dwóch pilotów, mechanik oraz ratownik. Bardzo słabe wyposażenie śmigłowca w specjalistyczne urządzenia pokładowe potrzebne do prowadzenia poszukiwań (patrz wyposażenie specjalistyczne „Anakondy”) sprawia, że śmigłowiec ten może być wykorzystywany głównie do prowadzenia poszukiwań wzrokowych. Radiokompas ARK-U2 daje, co prawda, możliwość namiaru radiostacji ratowniczej rozbitka lotniczego, ale to jedyne urządzenie nie gwarantuje wymaganej skuteczności prowadzonych poszukiwań. Należy zatem przyjąć, że jest to lotniczy środek służący do transportu rannych.

### **SAMOLOTY W POLSKIM SYSTEMIE ASAR**

#### ***Samolot AN-28RM „Bryza”***

##### **Wyposażenie specjalistyczne:**

1. Morski radar ARS-100 przeznaczony do obserwacji obiektów znajdujących się na morzu (obiektów średnich i dużych), zobrazowania zarysu linii brzegowej, obrysu kształtu jezior (zasięg 100 km). Ponadto radar ma możliwość wyznaczania na ekranie pozycji geograficznej wykrytego obiektu ( $\varphi$ ,  $\lambda$ ), precyzyjnego kursu i odległości do niego od pozycji samolotu.

2. Pogodowy radar RDS-81 King Bedix przeznaczony do obserwacji zjawisk meteorologicznych o zasięgu 200 km. Wykrywa, lokalizuje i zobrazowuje w czterokolorowej formie (łatwej w interpretacji) niebezpieczne zjawiska pogody związane z burzami, intensywnymi opadami deszczu, śnieżyicy oraz chmur gradowych po trasie lotu.

3. Zintegrowany system nawigacji obszarowej KNS-81 zawiera 200 - kanałowy odbiornik nawigacyjny VOR/LOC, 40 - kanałowy odbiornik ścieżki zniżania (w czasie lądowania), konwerter VOR/LOC i cyfrowy komputer nawigacyjny RNAV – umożliwiający wybór i wyświetlenie 10 częstotliwości nawigacyjnych. System współpracuje ze wskaźnikiem PNP 72-4m, blokiem DME/KN 63 oraz blokiem grafiki radarowej GG 381A. Tworzy on w tym ukończeniu system posiadający pięć trybów VOR, VOR PAR, RNAV APR oraz ILS, który włącza się po dostrojeniu do częstotliwości ILS. W połączeniu z kompatybilnym cyfrowym

odbiornikiem i wskaźnikiem DME (KN 63) KNS-81 pozwala na łatwe sprawdzenie informacji dotyczących DME lub punktu drogi i wyświetlenie jej w celu szybkiego sprawdzenia.

4. System „CHELTON”.

5. Odbiornik nawigacji satelitarnej GPS KNL-90.

6. Lotnicza tratwa ratunkowa (10 – osobowa) „MEWA” – 4 sztuki.

7. Aparat foto A-39.

8. Pokładowa radiostacja UKF RS6106 (110-149,975MHz).

9. Pokładowa radiostacja KF „JADRO-1G-1” (2-17,9999MHz).

10. Transporter KT 76A.

11. Automatyczny radiokompas ARK-15M.

Wyposażenie specjalistyczne samolotu AN-28 „Bryza”, jego właściwości taktyczno-techniczne oraz porównanie do ustaleń i wymagań międzynarodowych pozwalają ocenić, że jest to samolot, który w pełni nadaje się do wykonywania zadań poszukiwawczo-ratowniczych określonych (dla tego rodzaju środków) przez organizacje międzynarodowe. Na szczególną uwagę zasługuje jego bogate i nowoczesne wyposażenie w urządzenia nawigacyjne, łączności i ratownictwa. Zdolność wykonywania zadań SAR w zróżnicowanym obszarze (ląd i morze) oraz w każdych warunkach atmosferycznych, pozwala określić, że jest to samolot, który w warunkach polskiej rzeczywistości powinien mieć jak najbardziej szerokie zastosowanie. Właściwości taktyczno-techniczne samolotu AN-28 „Bryza” klasyfikują go w terminologii międzynarodowej jako **samolot SAR średniego zasięgu**.

#### ***Samolot AN-2***

Skromne wyposażenie radionawigacyjne samolotu AN-2 sprawia, że w zasadzie może on być wykorzystywany do poszukiwań rozbitków lotniczych sposobem wzrokowym w warunkach dobrej widoczności ziemi lub powierzchni morza.

Ogólnie należy ocenić, samolot ten nie spełnia wymagań międzynarodowych w zakresie wyposażenia w urządzenia nawigacyjne, łączności oraz ratownicze, co dyskwalifikuje go jako lotniczą jednostkę ratowniczą.

CHARAKTERYSTYKA ŚMIGŁOWCÓW POSZUKIWAWCZO-RATOWNICZYCH POLSKIEGO SYSTEMU ASAR

Typ statku powietrznego	Podstawowe dane taktyczno-techniczne				Podstawowe wyposażenie		Ograniczenia operacyjne
	Długość trwania i prędkość lotu	Promień działania	Liczba zabieranych rozbitków	Poszukiwawcze	Ratownicze		
ŚMIGŁOWIEC PZL Mi-2RM/RL	do 4,5 godz. 190-210 km/h	130 km	3	- radionamiernik ARK-U2	- tratwa ratunkowa - drabina sznurowa - nosze, pas ratowniczy - wciągarka		
ŚMIGŁOWIEC PZL W-3RM „Anakonda”	do 4,5 godz. 260 km/h	180 km	6	- pokładowy radiolokator - radionamiernik ARK-U2 - system nawig. GPS - radiostacja: VHF, FM Sea Band	- 3x tratwa ratunkowa Mewa-6 - kosz ratunkowy - krzesło ratunkowe - nosze, pas ratowniczy - wciągarka do 270 kg - reflektor-szperacz	loty w przestrzeni kontrolowanej w dzień i w nocy wg warunków VFR i IFR	
ŚMIGŁOWIEC Mi-14PS	do 6 godz. 230 km/h	450 km	19	- pokładowy radiolokator - radionamiernik ARK-UD - system nawig. GPS	- 20x tratwę ratunkowych Mewa-6 - kosz ratunkowy – 2 osob. - krzesło ratunkowe - nosze, pas ratowniczy - wciągarka do 270 kg - reflektor-szperacz drabina linowa - radioboje, świetlne ładunki	loty w przestrzeni kontrolowanej w dzień i w nocy wg warunków VFR i IFR	
ŚMIGŁOWIEC Mi-8RL	250 km/h	450 km	10	- radionamiernik ARK-U2 - radiostacja: KF i UKF	- nosze, pas ratunkowy - wciągarka do 270 kg - drabina linowa	loty w przestrzeni kontr. w dzień i w nocy wg war. VFR i IFR	

CHARAKTERYSTYKA SAMOLOTÓW POSZUKIWAWCZO-RATOWNICZYCH POLSKIEGO SYSTEMU ASAR

Typ statku powietrznego	Podstawowe dane taktyczno-techniczne			Podstawowe wyposażenie		Ograniczenia operacyjne
	Długość i prędkość lotu	Promień działania	Liczba zabieranych rozbitków	Poszukiwawcze	Ratownicze	
SAMOLOT An-28RM	185-250 km/h	495 km		- radionamernik ARK-U2	- 6 x tratwa ratunkowa Mewa-6	
SAMOLOT An-28RM	335 km/h	560 km		- pokładowy radiolokator - radiolokator RDS-81 - system nawig. GPS - radiostacja poszuk. Chelton z lokalizacją rozbitków do odległości 60 km	- 2 + 3 tratwa ratunkowa Mewa-6 - aparat foto AFA-39	loty w przestrzeni kontrolowanej w dzień i w nocy wg warunków VFR i IFR

**PODSTAWOWE DANE STATKÓW, KUTRÓW I OKRĘTÓW SŁUŻB RATOWNICZYCH**

Typ statku, okrętu, łodzi	Podstawowe dane taktyczno-techniczne			Podstawowe wyposażenie		
	Prędkość pływania (węzły)	Dane geometr. (dl.; szer.; zanurz.)	Autonomiczność zasięg pływ. (doby; mile morskie)	Załoga	Poszukiwawczo-nawigacyjne	Ratunkowe
STATEK RATOWNICZY R-17 PASAT	9,4	19,2 m – 5,7 m – 1,5 m	20/3500	5 osób	- radionamiernik UKF Koden KS-538 - radiolokator nawig. SRN-302 - sonda nawigacyjna SP-4311/1 - GPS Shipmate RS-5700 - odbiornik wachtowy ON-1204 - odbiornik telekom. MR-14501 - odbiornik telekom. EGD 02 - radiostacja RR-3907-2 - zestaw łączności RT-2048/RM-2042	- tratwy ratunkowe – 10 szt. - ubrania ratunkowe – 5 szt. - radioboja ACR/RBL-23E – 1 szt.
STATEK RATOWNICZY R-12 MOKRA	14	11,8 m – 3,07 m – 0,85 m		3 osoby	- radiolokator nawigacyjny SRN-207 - sonda nawigacyjna YE-23 - radiotelefon UKF FM-309 - radiotelefon noszony lcom – M.-7	- ubrania ratownicze typu MUR/Sportis – 3 szt.
STATEK RATOWNICZY SAR-1500	30	15,2 m – 5,6 m – 0,9 m	180	3 osoby	- radionamiernik VHF - radiolokator DGPS - echosonda Navtex - wyświetlacz mapy elektronicznej - radiotelefony VHF/DSC i SSB/DSC	- hydrauliczna platforma do podnoszenia rozbitków - system p/pożarowy - zestawy do udzielania pierwszej pomocy medycznej - system zraszania wodą

Typ statku, okrętu, łodzi	Podstawowe dane taktyczno-techniczne			Podstawowe wyposażenie		
	Prędkość pływania (węzły)	Dane geometr. (dl.; szer.; zanurz.)	Autonomiczność zasięg pływ. (doby, mile morskie)	Załoga Ilość rozbitków	Poszukiwawczo-nawigacyjne	Ratunkowe
OKRĘT RATOWNICZY ORP LECH ORP PIAST Projekt 570	16	76,6 m – 11,6 m – 3,9 m	23/3500	52 osoby (15 ratowników, 2 miejsca szpitalne)	- 2 x radiolokator nawigacyjny SRN - echosonda SP-402N oraz HAC 432	- zespół wyposażenia do prac podwodnych - dzwon nurkowy - komora dekompresyjna - system p/pozarowy - system odwadniania - wciągarka holow. 18 t - łódź ratownicza LRT-MIS - łódź robocza I-4-5
OKRĘT RATOWNICZY ORP GNIEWKO Projekt 570	12	32,3 m – 8,93 m – 3,0 m	6/1800	18 osób (4 rozbitków, 2 miejsca amb.)	- radiolokator SRN-823 - r/namiernik ARC-1402 - odbiornik r/nawigacyjny PIRS-1M - echosonda SP-4301 - radiostacja R-615 i R-616 - radiostacja UKF R-619 - odbiornik r/komunik. SZTORM-1 - radiotelefon FM-309/2	- zestaw narzędzi do prac podwodnych - komora dekompresyjna - działko pianowo-wodne - wciągarka hol. 15 t - łódź robocza ŁW-4 z silnikiem
KUTER RATOWNICZY ORP ZBYSZKO Projekt B 823	11	35 m – 8,0 m – 3,0 m	10/3000	17 osób (4 ratowników, 4 miejsca amb.)	- radiolokator SRN-402X - r/namiernik ARC-1404 - echosonda nawig. 4501/E - radiostacja RR-3909 - odb. sygn. alarm. AA-1212 - r/telefon 3307 i 3101-160 r/plawa awaryj. POISK-3	- komora dekompr. - zestaw nurków lekkich - reflektor podwodny - łódź gumowa - 2 x działka wodno-pian. - 2 wytornice piany - wciągarka hol. do 6 t



*W-3RM „Anakonda” lotnictwa Marynarki Wojennej RP*



*Wyposażenie ratownicze „Anakondy”*



Śmigłowiec poszukiwawczo-ratowniczy Mi-14PS podczas podnoszenia rozbitka z wody



Śmigłowiec poszukiwawczo-ratowniczy Mi-14PS oraz jego wyposażenie



*Śmigłowiec ratowniczy Mi-2 RL podczas lotu patrolowego*



*Śmigłowiec ratowniczy Mi-2 RL wersja bez wciągarki*



*Śmigłowiec Mi-8RL, z widoczną wysuniętą wciągarką*



*Zmodernizowany śmigłowiec Mi-8RL oraz jego wnętrze z wyposażeniem*



*Samolot patrolowo-ratowniczy AN-28RM „Bryza”*



*Wyposażenie poszukiwawcze samolotu AN-28RM „Bryza”*



*Samolot patrolowo-ratowniczy AN-2R podczas lotu*



*Samolot patrolowo-ratowniczy AN-2R wyposażony w system nawigacji satelitarnej GPS oraz pełny zestaw środków ratowniczych do lotów nad morzem*



*Szybki kuter patrolowo-ratowniczy SAR -1500*



*Hybrydowa łódź ratownicza typu R-5 (wyposażenie brzegowych stacji ratowniczych)*



*Okręt ratowniczy polskiej marynarki wojennej ORP PIAST*



*Kuter ratowniczy projektu R-30 GNIEMKO (na pokładzie widoczne elementy wyposażenia ratowniczego)*



*Statek ratowniczy PRO typu R-17 m/s PASAT*



*Statek ratowniczy PRO typu R-27 m/s CYKLON*



Kuter ratowniczy projektu B-823 typu „ZBYSZKO”



*Holownik projektu H-960 oznaczony H-6*



*Samochód ciężarowy Star 744 należący do Brzegowej Stacji Ratowniczej  
PRO w Łebie*



*Hybrydowa łódź pontonowa R-7 należąca do Polskiego Ratownictwa Okrętowego*





**AON** WYDZIAŁ  
WYDAWNICZY