

DOI: 10.5604/01.3001.0054.4385

Michał Surzyn

Akademia Nauk Stosowanych im. Stanisława Staszica w Pile
Katedra Ratownictwa Medycznego
e-mail: michus@tlen.pl

Kamila Sadaj-Owczarek

Akademia Nauk Stosowanych im. Stanisława Staszica w Pile
Katedra Ratownictwa Medycznego
e-mail: ksadaj@ans.pila.pl

System poszukiwania i ratownictwa lotniczego na terenie RP w morskiej strefie odpowiedzialności. Problemy i proponowane zmiany oraz kierunki rozwoju

STRESZCZENIE

W pracy opisano działanie służb współpracujących z Państwowym Ratownictwem Medycznym w aspekcie działających w kraju systemów poszukiwania związanych ze służbą ASAR oraz SAR. Współdziałanie służb w trakcie akcji poszukiwawczych stanowi niezwykle istotny element rokowniczy i ma niewątpliwie duży wpływ na przeżywalność poszkodowanych.

Słowa kluczowe: Państwowe Ratownictwo Medyczne, Lotnicze Pogotowie Ratunkowe, System ASAR, System SAR, System poszukiwania.

Wstęp

Polska, ratyfikując Konwencję o Międzynarodowym Lotnictwie Cywilnym¹ oraz Międzynarodową Konwencję o poszukiwaniu i ratownictwie morskim², przyjęła międzynarodowe zobowiązania w zakresie zapewnienia służby poszukiwań i ratownictwa lotniczego oraz morskiego dla wszystkich statków powietrznych poruszających się w polskiej przestrzeni powietrznej (FIR Warszawa) oraz okrętów i statków na wodach Morza Bałtyckiego.

Zobowiązanie to związane jest z koniecznością utrzymywania służby poszukiwań i ratownictwa lotniczego (ASAR – Aeronautical Search and Rescue) oraz morskiego (SAR – Search

¹ Konwencja o międzynarodowym lotnictwie cywilnym, Dz. U z 1959 r. Nr 35, poz. 212, z późn. zm.

² Międzynarodowa Konwencja o poszukiwaniu i ratownictwie morskim, sporządzona w Hamburgu dnia 27 kwietnia 1979 r., Dz. U. 1988 nr 27 poz. 184.

and Rescue) w celu udzielania pomocy załogom, rozbitkom i ofiarom katastrof lotniczych oraz każdej osobie będącej w niebezpieczeństwie na morzu, a także ratowania mienia znajdującego się na pokładzie statku powietrznego w przydzielonym rejonie poszukiwań i ratownictwa (SRR – Search and Rescue Region).



Fot. 1. Śmigłowiec grupy poszukiwawczo-ratowniczej w trakcie akcji ratunkowej wciągania uszkodzonego

Źródło: materiał własny autora.



Fot. 2. Centrum koordynacji RCC – Ośrodek główny usytuowany w Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej

Źródło: materiał własny autora.

W czasie pokoju służba poszukiwań i ratownictwa lotniczego, zwana dalej „służbą ASAR”, oparta jest na cywilno-wojskowym ośrodku koordynacji poszukiwania i ratownictwa lotniczego oraz siłach i środkach ASAR wydzielanych z MON. Podczas realizacji misji ratowniczych siły i środki ASAR MON współdziałają z jednostkami ratownictwa wydzielanymi z innych resortów administracji państwowej oraz z organizacjami pożytku publicznego (OPP) prowadzącymi działalność ratowniczą, należą do nich: TOPR (Tatrzańskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe)³, GOPR (Górskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe)⁴, MOPR (Mazurskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe), WOPR (Wodne Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe)⁵. Ponadto służba ASAR będzie współdziałać z Krajowym Systemem Ratowniczo-Gaśniczym i Systemem Państwowe Ratownictwo Medyczne w celu właściwego wykorzystania potencjału państwa ukierunkowanego na ratowanie życia ludzkiego (umiejętne, sprawne prowadzenie działań ratowniczych realizowanych w deficycie czasu przy współdziałaniu z zarządzaniem kryzysowym państwa). W operacjach ASAR mogą uczestniczyć siły i środki różnych rodzajów sił zbrojnych, a w ramach zobowiązań wynikających z Aneksu 12 do Konwencji ICAO – również siły ASAR państw sąsiednich w obszarach przygranicznych⁶.

Służba poszukiwania i ratownictwa lotniczego działająca w rejonie FIR Warszawa zapewnia pomoc statkom powietrznym, które uległy wypadkowi lub zaginęły poza rejonem lotniska na całym swoim terenie przez całą dobę⁷.

Powiadomienie o zaistniałym zdarzeniu może być przekazane drogą radiową na kanałach do tego dedykowanych lub każdym innym, na którym aktualnie jest prowadzona korespondencja. Do powiadomienia o zaistniałym zdarzeniu wykorzystuje się częstotliwości radiowe 121,500 MHz oraz 2182 kHz w FIR Warszawa, a nasłuch służb jest prowadzony całodobowo. Międzynarodowy system Cospas-Sarsat jest ustawiony w celu przyjmowania informacji o zagrożeniu poprzez wykrycie i zlokalizowanie nadajników przesyłających sygnał na częstotliwości 243 MHz i 406 MHz. Wszystkie urządzenia mogące wysłać sygnał niebezpieczeństwa na częstotliwości 406 MHz powinny być zarejestrowane w „Ewidencji pokładowych i osobistych nadajników sygnału niebezpieczeństwa” w Urzędzie Lotnictwa Cywilnego⁸.

Diżurny rejonu FIS (Flight Information Service) po otrzymaniu informacji o zdarzeniu

³ Ustawa z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie i ratownictwie w górach i na zorganizowanych terenach narciarskich, Dz. U. 2011 Nr 208 poz. 1241.

⁴ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 12 listopada 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu obowiązków i uprawnień specjalistycznych organizacji ratowniczych, warunków ich wykonywania przez inne organizacje ratownicze oraz rodzaju i wysokości świadczeń przysługujących ratownikom górskim i wodnym w związku z udziałem w akcji ratowniczej.

⁵ Ustawa z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych, Dz. U. z 2022 r. poz. 147.

⁶ Decyzja Nr 363/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 3 grudnia 2013 r. w sprawie wprowadzenia do użytku „Instrukcji ruchu lotniczego Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej” (IRL-2013).

⁷ Ustawa z dnia 3 lipca 2002 r. – Prawo lotnicze, Dz. U. 2023.0.2110; T. Derkowski, M. Kowalski, R. Gałązkowski, *Medycyna przedszpitalna w Lotniczym Pogotowiu Ratunkowym*, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2022.

⁸ W. Mateja, *Ratownictwo z powietrza w Tatrach. Podręcznik Śmigłowcowych Technik Ratowniczych*, Wyd. Stapis, 2013.

lotniczym bądź mając uzasadnione obawy związane o zaginięciu statku powietrznego, ma obowiązek niezwłocznego powiadomienia odpowiedniego ośrodka koordynacji w zależności od rejonu i charakteru zdarzenia, jednocześnie przekazuje wszystkie znane okoliczności zdarzenia oraz koordynuje ruch lotniczy w prawdopodobnym rejonie zdarzenia⁹.

Polską przestrzenią powietrzną w czasie pokoju zarządza Polska Agencja Żeglugi Powietrznej (PAŻP), która do 1 stycznia 2009 r. miała przejąć koordynację działań poszukiwawczo-ratowniczych w rejonie swojej odpowiedzialności¹⁰. Stało się to faktem 25 stycznia 2018 roku, kiedy rozpoczął działanie Cywilno-Wojskowy Ośrodek Koordynacji Poszukiwania i Ratownictwa Lotniczego (ARCC). Jego głównym zadaniem jest kierowanie działaniami LZPR oraz zapewnienie współpracy z jednostkami wspomagającymi System ASAR. Do jego kompetencji należy również współdziałanie z podobnymi sobie ośrodkami znajdującymi się w państwach sąsiednich. W jego skład wchodzi Ośrodek Główny (RCC), usytuowany w Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej, oraz podośrodki koordynacji poszukiwania i ratownictwa lotniczego Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej: ARSC Warszawa zlokalizowany w Centrum Operacji Powietrznych – Dowództwo Komponentu Powietrznego oraz ARSC Gdynia zlokalizowany w Centrum Operacji Morskich – Dowództwo Komponentu Morskiego¹¹. W dalszym ciągu instytucje wojskowe spełniają wiodącą rolę w funkcjonowaniu systemu, gdyż przekazanie tej roli całkowicie do PAŻP będzie bardzo trudne, zważywszy na fakt, że budowa cywilnej służby odpowiedzialnej za te zadania wymaga ogromnych nakładów finansowych, zmiany typu statku powietrznego oraz pozyskania załóg i wielu lat ich szkolenia oraz zgrywania. Biorąc to pod uwagę, wydaje się, że oparcie systemu na siłach i środkach wydzielonych z zasobów MON będzie rozwiązaniem lepszym. Załogi śmigłowców wojskowych od wielu lat szkolone są w kierunku poszukiwania i ratownictwa także w czasie wojny oraz spełniają wymagania nakładane na Polskę poprzez zobowiązania międzynarodowe¹².

Podczas zdarzeń o charakterze akcji poszukiwawczych i ratowniczych samodzielne statki powietrzne nie są w stanie w całości realizować zadania, dlatego niezbędne jest nawiązanie współpracy z innymi służbami. W związku z zaangażowaniem wielu jednostek podległych różnorodnym organom państwa pojawia się problem z ich dysponowaniem i zarządzaniem podczas prowadzonych działań ze względu na podległość każdej ze służb ratunkowych. Pojawiają się także niejasności dotyczące zakresu zaangażowania różnych podmiotów, ich roli oraz procedur współpracy podczas zdarzenia. Codzienna praca każdej służby ratunkowej opiera się na wewnętrznych przepisach i wytycznych, biorących pod uwagę specyfikę likwidacji zagrożenia. Niestety połączenie sił kilku służb, dodatkowo wojska i lotnictwa, przysparza bardzo duże problemy z koordynacją ze względu na brak wytycznych i gotowych standardów postępowania na wypadek takich przedsięwzięć oraz bardzo rzadkie możliwości ćwiczenia i zgrywania ze sobą różnych przedstawicieli służb biorących udział w tworzeniu systemu poszukiwania i ratownictwa lotniczego w Polsce.

Ze względu na sporadyczne możliwości współpracy cywilno-wojskowej żadna ze stron

⁹ Ibidem; Instrukcja o wojskowym ratownictwie morskim. MW 1001/87.

¹⁰ Ibidem.

¹¹ Ustawa z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej, Dz. U. z 1991 r. Nr 32, poz. 131 wraz z późniejszymi zmianami; www.sar.gov.pl [dostęp: 12.11.2023]; Zasady zabezpieczenia logistycznego Sił Powietrznych DD/4.3 DSP 438/2010, Warszawa 2010.

¹² Ustawa z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich...; www.sar.gov.pl [dostęp: 12.11.2023]; Międzynarodowa Konwencja o bezpieczeństwie życia na morzu SOLAS, Dz. U. z 1984 r., nr 61.

nie jest świadoma możliwości, wyposażenia oraz poziomu wyszkolenia służb współpracujących. Do tego dochodzi problem doboru personelu pokładowego pełniącego dyżury w składach LZPR. O ile obecnie personel aeromedyczny (ratownicy) wchodzący w skład załóg dyżurnych wydzielanych z jednostek podległych Inspektoratu Sił Powietrznych w 100% legitymuje się ukończeniem studiów I stopnia Ratownictwa medycznego, o tyle występuje z tym problem w jednostkach podległych Inspektoratowi Marynarki Wojennej, gdzie często w skład załóg dyżurnych wchodzi ratownicy legitymujący się tylko kursem KPP (Kwalifikowanej Pierwszej Pomocy).

Pomimo tych ograniczeń jednostki wydzielające siły i środki do LZPR wchodzące w skład DGRSZ RP (po wcześniejszym podpisaniu porozumień o współpracy) podejmują próby wspólnych szkoleń i zrywania we własnym zakresie dopuszczalnym przez przepisy, dzięki którym zdobywają wiedzę i doświadczenie procentujące w późniejszych realnych akcjach sprawnym i – co należy podkreślić – bezpiecznym wykonywaniem zadań. Przykładem takich porozumień mogą być porozumienia zawarte z pomiędzy DGRSZ RP a PSP, TOPR, GOPR i WOPR, które procentują podczas corocznych ogólnopolskich ćwiczeń wojskowych „SAREX” jak również podczas pełnienia doraźnych dyżurów ratowniczych przez wydzielone LZPR na rzecz TOPR i Grupy Karkonoskiej GOPR.



Fot. 3 Śmigłowiec grupy poszukiwawczo-ratowniczej w trakcie akcji ratunkowej

Źródło: materiał własny autora.

Często podczas takich szkoleń łamię się stereotypy funkcjonujące w społeczeństwie, gdzie okazuje się, że wojskowe śmigłowce nie służą tylko do przewozu żołnierzy, sprzętu wojskowego i zrzucaniu skoczków, a udzielaniu profesjonalnej pomocy medycznej przez wyszkolonych ratowników i lekarzy, którzy nierzadko pracują w ZRM lub szpitalach.

Bardzo często bariery w postaci długiego łańcucha decyzyjności, braku spójności dokumentów szkoleniowych różnych formacji biorących udział w zgrywaniu czy szkoleniu, mnogość różnych wytycznych i brak uznawania na zasadzie wzajemności uprawnień nabytych w swoich instytucjach stanowi często przeszkodę w organizacji takich szkoleń. Należy też brać pod uwagę dużą rotację osób już wyszkolonych, na których miejsce po około 2–3 latach trzeba przeszkolić kolejnych.



Fot. 4, 5. Manewry z jednostkami współpracującymi z systemem

Źródło: materiał własny autora.

W 2018 roku została wprowadzona „Instrukcja wojskowego ratownictwa lotniczego

i morskiego”¹³, która w oparciu o jednostki wydzielone z zasobów Ministerstwa Obrony Narodowej szczegółowo opisuje funkcjonowanie służby poszukiwania i ratownictwa lotniczego na terenie RP oraz w morskiej strefie odpowiedzialności. Niestety nie zawiera żadnych szczegółowych informacji na temat współpracy z jednostkami wspomagającymi system, z wyjątkiem służby poszukiwania i ratownictwa nad morzem. Informacje na ten temat zawiera natomiast inne opracowanie, które jest w przygotowaniu, nazwane „Plan operacyjny poszukiwania i ratownictwa lotniczego”¹⁴.

Wyszczególniono tam podstawy współpracy między służbami ratunkowymi podczas zdarzeń lotniczych, podając ich zakres obowiązków przy współpracy. Nie rozwinięto natomiast tego zagadnienia o konkretne możliwości operacyjne, jakie oferują służby ratunkowe wspomagające system. Utrzymano istniejącą strukturę systemu i nie wprowadzono żadnych dodatkowych sił i środków z zasobów MON.

Dotychczasowe doświadczenie i obserwacje osobiste z zakresu realizacji zadań służby poszukiwania i ratownictwa lotniczego oraz podejmowanej współpracy cywilno-wojskowej w tym zakresie pozwalają stwierdzić, że po przyjęciu nowych systemowych rozwiązań dla wszystkich służb realizujących zadania związane z poszukiwaniem i ratownictwem lotniczym na terenie RP oraz w morskiej strefie odpowiedzialności można uzyskać zarys jednolitego systemu powiadamiania, uruchamiania i prowadzenia akcji poszukiwania i ratownictwa lotniczego jak również udzielania profesjonalnej pomocy w ramach medavac przez zespoły LZPR we współdziałaniu cywilno-wojskowym.

Biorąc pod uwagę powyższe, niezbędnym byłoby utworzenie systemu, który funkcjonowałby w oparciu o dokumenty zatwierdzone przez Ministra Obrony Narodowej oraz Ministra właściwego do spraw transportu. Regulacje te powinny określać jeden podmiot kierujący/dowodzący działaniami w przedmiotowym obszarze, w skład którego powinni wchodzić przedstawiciele ww. ministerstw, przy czym uruchamianie i kierowanie/dowodzenie cywilnych (jeżeli zostaną wydzielone) i wojskowych jednostek ratunkowych powinno być realizowane przez przedstawicieli wydzielających. Podmiot ten musi posiadać zdolność informowania wszystkich służb poszukiwania i ratownictwa, służb porządku publicznego oraz Centrów Zarządzania Kryzysowego poziomu wojewódzkiego.

Centrum koordynacyjne powinno być jedno z podległymi w rejonie morskiej strefy odpowiedzialności oraz górskiej części kraju, ze względu na różnice w specyfice działania w każdym z tych obszarów oraz szybkość podejmowania decyzji, gdzie czas ma duże znaczenie podczas udzielania pomocy. Rozmieszczenie Lotniczych Zespołów Ratowniczych powinno być zaplanowane w taki sposób, aby pokryć jak największy obszar odpowiedzialności z uwzględnieniem charakterystyki terenu, w jakim im przyjdzie wykonywać zadania, np. w terenie górskim promień zasięgu operacyjnego zmniejsza się zdecydowanie w związku z wpływem wysokości na możliwości śmigłowca.

Wiodącą rolę w systemie poszukiwania i ratownictwa lotniczego powinno sprawować wojsko wydzielające jednostki na czas dyżurowania w systemie, a struktury cywilne powinny wspomagać jego funkcjonowanie poprzez doraźne wydzielanie jednostek. Ma to związek z posiadaniem największego dotychczas doświadczenia oraz wyposażenia.

¹³ Ustawa z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie i ratownictwie w górach...

¹⁴ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 12 listopada 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu obowiązków i uprawnień specjalistycznych organizacji ratowniczych...

Obecnie tylko śmigłowce wojskowe posiadają wyposażenie umożliwiające poszukiwanie przyrządowe rozbitków tak na lądzie, jak i na morzu.

Należałoby stworzyć jednolity system naboru oraz uwarunkowań stawianych przed kandydatami do LZPR. Niezbędnym jest doprowadzenie do tego, aby każdy ratownik pokładowy wchodzący w skład LZPR legitymował się wykształceniem medycznym oraz powinien praktykować czy to w ZRM, czy na SOR, powinien być to wymóg niezbędny, aby wchodzić w skład załóg ratowniczych udzielających pomocy osobom, nierzadko będącym w ciężkim stanie, wymagającym specjalistycznej pomocy.

Wspólne szkolenia i treningi jednostek uczestniczących w systemie poszukiwania i ratownictwa lotniczego będą dawały efekt w postaci większego zaufania do umiejętności drugiej strony. Pozwolą na wypracowanie wspólnego jednolitego systemu przeszkalanania osób w zakresie ratownictwa wysokościowego i operowania z pokładów śmigłowców wydzielanych do akcji ratowniczych z zasobów MON jak i innych ministerstw czy organizacji.



Fot. 6. Wnętrze śmigłowca grupy poszukiwawczo-ratunkowej w trakcie lotu z pacjentem

Źródło: materiał własny autora.



Fot. 7 Manewry z jednostkami współpracującymi z systemem

Źródło: materiał własny autora.

Podczas zdarzeń masowych lub klęsk żywiołowych medyczny personel pokładowy będzie mógł w razie konieczności wymienić się bez uszczerbku dla bezpieczeństwa wykonania zadania z zachowaniem zasad CRM i MCC oraz będzie znał standardy medycznego wyposażenia na pokładach różnych śmigłowców, czego potwierdzeniem był udział w ogólnopolskich ćwiczeniach służb ratowniczych „Nocny Tropiciel 2021”.

Wtedy to podczas jednego z epizodów skutecznie współpracowały Jednostki PSP, ZRM, Grupa Karkonoska GOPR oraz LZPR nr 1 wydzielony z 1 Grupy Poszukiwawczo-Ratowniczej ze Świdwina, gdzie podczas udzielania pomocy ofiarom symulowanego wypadku lotniczego nastąpiła płynna wymiana wojskowego personelu aeromedycznego z ratownikami GOPR bez wpływu na bezpieczeństwo i z pełnym zrozumieniem procedur wymaganych w tym zadaniu, co bez wcześniejszych wspólnych ćwiczeń zgrywających i szkoleń byłoby bardzo utrudnione lub wręcz niemożliwe ze względu na obowiązujące przepisy i niezajomość danego typu śmigłowca.



Fot. 8. Manewry z jednostkami współpracującymi z systemem

Źródło: materiał własny autora.

Rozszerzenie kompetencji systemu poza załącznik 12 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym – Poszukiwanie i ratownictwo pozwoli na wykorzystanie w szerszym zakresie lotniczych zespołów ratowniczych poza sytuacje związane z wypadkami lotniczymi. Umożliwi to wykonanie takich zadań mających często charakter ratowania życia lub zdrowia ludzkiego i przygotuje wojskowe LZPR do wykonywania zadań w przypadku zaistnienia konfliktu zbrojnego.

Przez ostatnie 8 lat nastąpiły powolne zmiany w kierunku otwarcia służby ASAR na współpracę z innymi podmiotami wchodzącymi w skład szeroko pojętego systemu ratownictwa, jednakże wymaga to dobrej woli i dalszej pracy nad umocowaniem prawnym

między resortami celem zlikwidowania barier, które tę współpracę utrudniają, a w niektórych przypadkach wręcz uniemożliwiają¹⁵. Przykładem niech tu będzie współpraca pomiędzy Dowództwem Generalnym a Grupą Karkonoską GOPR, TOPR oraz PSP¹⁶.

Dotychczasowe doświadczenia i obserwacje osobiste z zakresu realizacji zadań służby poszukiwania i ratownictwa lotniczego oraz podejmowanej współpracy cywilno-wojskowej pozwalają przypuszczać, że w przyszłości po przyjęciu nowych systemowych rozwiązań dla wszystkich służb realizujących zadania związane z poszukiwaniem i ratownictwem lotniczym na terenie RP i w morskiej strefie odpowiedzialności można uzyskać zarys jednolitego systemu powiadamiania, uruchamiania i prowadzenia akcji poszukiwania i ratownictwa lotniczego we współdziałaniu cywilno-wojskowym¹⁷.



Fot. 9 Śmigłowiec grupy poszukiwawczo-ratowniczej w trakcie akcji ratunkowej w trudnym górskim terenie

Źródło: materiał własny autora.

¹⁵ Plan ASAR. Plan Operacyjny Poszukiwania i Ratownictwa Lotniczego, Warszawa 2018.

¹⁶ Ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz.U.2023.1541); M. Jakobsen, A. S. Milakovic, S. Ehlers, *Assessment of helicopter emergency response capacity in the Barents Sea. Proceedings of the ASME 2016 35th International Conference on Ocean, Offshore and Arctic Engineering*, Busan, South Korea, 2016; E. Zakariassen, O. Uleberg, J. Røislien, *Helicopter emergency medical services response times in Norway: Do they matter?*, „Air Medical Journal” 2015, 34(2), s. 98–103; N. Chamier-Gliszczyński, J. Fiuk, *Organizacja i zasady funkcjonowania systemu poszukiwań i ratownictwa lotniczego na obszarze Polski*, „Logistyka” 2014, nr 3, s. 1001–1010.

¹⁷ N. Chamier-Gliszczyński, J. Fiuk, *Organizacja i zasady funkcjonowania...*

Bibliografia

- Chamier-Gliszczyński N., Fiuk J., *Organizacja i zasady funkcjonowania systemu poszukiwań i ratownictwa lotniczego na obszarze Polski*, „Logistyka” 2014, nr 3, s. 1001–1010.
- Decyzja Nr 363/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 3 grudnia 2013 r. w sprawie wprowadzenia do użytku „Instrukcji ruchu lotniczego Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej” (IRL-2013).
- Derkowski T., Kowalski M., Gałązkowski R., *Medycyna przedszpitalna w Lotniczym Pogotowiu Ratunkowym*, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2022.
- Instrukcja o wojskowym ratownictwie morskim. MW 1001/87.
- Jakobsen M., Milakovic, A. S., Ehlers S. (2016), Assessment of helicopter emergency response capacity in the Barents Sea. Proceedings of the ASME 2016 35th International Conference on Ocean, Offshore and Arctic Engineering, Busan, South Korea, 2016.
- Konwencja o międzynarodowym lotnictwie cywilnym, Dz. U z 1959 r. Nr 35, poz. 212, z późn. zm.
- Mateja W., *Ratownictwo z powietrza w Tatrach. Podręcznik Śmigłowcowych Technik Ratowniczych*, Wydawnictwo Stapis, 2013.
- Międzynarodowa Konwencja o poszukiwaniu i ratownictwie morskim, sporządzona w Hamburgu dnia 27 kwietnia 1979 r., Dz. U. 1988 nr 27 poz. 184.
- Międzynarodowa Konwencja o bezpieczeństwie życia na morzu SOLAS, Dz. U. z 1984 r., nr 61.
- Obwieszczenie Nr 13 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 16 kwietnia 2010 r. w sprawie ogłoszenia tekstu Załącznika 12 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym, sporządzonej w Chicago dnia 7 grudnia 1944 r.
- Plan ASAR (2018). Plan Operacyjny Poszukiwania i Ratownictwa Lotniczego, Warszawa 2018.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 12 listopada 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu obowiązków i uprawnień specjalistycznych organizacji ratowniczych, warunków ich wykonywania przez inne organizacje ratownicze oraz rodzaju i wysokości świadczeń przysługujących ratownikom górskim i wodnym w związku z udziałem w akcji ratowniczej.
- Ustawa z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej, Dz. U. z 1991 r. Nr 32, poz.131 wraz z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz.U.2023.1541).
- Ustawa z dnia 3 lipca 2002 r. – Prawo lotnicze (Dz.U.2023.0.2110).
- Ustawa z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie i ratownictwie w górach i na zorganizowanych terenach narciarskich, Dz. U. 2011 Nr 208 poz. 1241.
- Ustawa z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych, Dz. U. z 2022 r. poz. 147.
- www.sar.gov.pl [dostęp: 12.11.2023 r.].
- Zakariassen E., Uleberg O., Røislien J., *Helicopter emergency medical services response times in Norway: Do they matter?*, „Air Medical Journal” 2015, 34(2), s. 98–103.

Zasady zabezpieczenia logistycznego Sił Powietrznych DD/4.3 DSP 438/2010, Warszawa 2010.

SUMMARY

Michał Surzyn, Kamila Sadaj-Owczarek

**Air search and rescue system in the Republic of Poland
within the maritime responsibility zone.
Issues and proposed changes as well as directions for development**

This paper describes the operation of services cooperating with the State Emergency Medical Service in terms of the search systems operating in the country related to the ASAR and SAR services. The cooperation of services during search operations is an extremely important prognostic element and undoubtedly has a significant impact on the survival of the injured.

Key words: State Emergency Medical Service, Air Ambulance Service, ASAR – Aeronautical Search and Rescue, SAR – Search and Rescue, Search System.

Data wpływu artykułu: 11.01.2024 r.

Data akceptacji artykułu: 21.02.2024 r.