

Wykaz ważniejszych oznaczeń i skrótów .....	7
WSTĘP .....	15
1. RATOWNICTWO W TRANSPORCIE MORSKIM .....	19
1.1. Wypadek morski .....	23
1.2. Prawdopodobieństwo wystąpienia wypadku morskiego .....	28
1.3. Ratownictwo morskie .....	30
2. MODEL AKCJI RATOWNICZEJ .....	43
2.1. Stany, parametry i charakterystyki jednostek poszukujących .....	43
2.2. Model procesu akcji jednostki ratowniczej .....	45
2.3. Wybrane parametry i charakterystyki procesu .....	49
3. BEZPIECZEŃSTWO AKCJI RATOWNICZEJ .....	52
3.1. Ryzyko akcji ratowniczej .....	52
3.2. Koordynacja akcji ratowniczej .....	57
3.3. Macierz oceny decyzji koordynatora .....	65
3.4. Analiza informacji niepewnej w akcji ratowniczej .....	72
3.5. Wspomaganie decyzji koordynatora akcji ratowniczej .....	84
4. OBSZAR POSZUKIWAŃ W AKCJI RATOWNICZEJ .....	91
4.1. Wyznaczanie obszarów poszukiwania – metody zalecane przez IMO .....	92
4.2. Propozycja nowej metody wyznaczania obszaru poszukiwań .....	97
4.3. Wpływ parametrów techniczno-eksploatacyjnych tratwy ratunkowej na pozycję odniesienia .....	101
4.4. Analiza dynamiki obszarów poszukiwania .....	105
4.5. Wpływ warunków hydrologicznych na położenie obiektu (obszaru) poszukiwania .....	111
4.6. Metoda wyznaczania obszaru poszukiwań na podstawie dwuwymiarowego rozkładu normalnego .....	114
4.7. Stochastyczny bayesowski model poszukiwania dla wyznaczonych obszarów .....	117
5. NIEZAWODNOŚĆ AKCJI RATOWNICZEJ .....	129
5.1. Niezawodność systemu operacyjnego akcji ratowniczej .....	129
5.2. Przetrawanie (niezawodność) obiektu poszukiwanego .....	134
5.3. Niezawodność systemu akcji ratowniczej .....	135
5.5. Zawodność systemu akcji ratowniczej .....	138
5.6. Niezawodność systemu antropotechnicznego akcji ratowniczej .....	139
5.7. Niezawodność człowieka .....	143

5.7.1	Analiza błędów człowieka – metody i techniki	148
5.7.2	Niezawodność koordynatora akcji ratowniczej według FSA	150
5.8.	Niezawodność i ryzyko obiektu poszukiwanego	152
5.9.	Niezawodność przeszukania wyznaczonego obszaru	162
5.9.1.	Obszary poszukiwania obciążone niepewną informacją	164
5.9.2.	Obszary obciążone niezawodnością obiektów i ich niepewnością	169
5.10.	Niezawodność jednostek handlowych w akcji ratowniczej	176
5.11.	Niezawodność tratw ratunkowych	178
5.11.1.	Znos wiatrowy obiektu poszukiwanego – tratw ratunkowych	179
5.11.2.	Model niezawodności tratwy ratunkowej	189
5.12.	Metody bayesowskie w niezawodności akcji ratowniczej	200
6.	PODEJMOWANIE DECYZJI W AKCJI RATOWNICZEJ	212
6.1.	Problem i proces decyzyjny w warunkach niepewności	212
6.2.	Podejmowanie decyzji w sytuacji ryzyka	225
6.3.	Uwarunkowania i mechanizmy psychologiczne przerwania akcji ratowniczej	228
6.4.	Decyzja o zakończeniu, zwieszeniu, przerwaniu akcji ratowniczej	237
6.4.1.	Uwarunkowania psychologiczne przerwania akcji ratowniczej	238
6.4.2.	Mechanizmy psychologiczne przerwania akcji ratowniczej	239
6.4.3.	Przykład podjęcia decyzji na podstawie kryteriów i uwarunkowań	246
6.5.	Skuteczność akcji ratowniczej	248
6.6.	Decyzja w sytuacji niepomyślnej – brak sukcesów w poszukiwaniu	249
6.7.	Sterowanie niezawodnością w akcji ratowniczej	250
	PODSUMOWANIE	257
	LITERATURA	259
	Konwencje międzynarodowe związane z opracowaniem	273
	Wykaz ważniejszych definicji	276
	Podstawowa terminologia związana z formalną oceną bezpieczeństwa – FSA	284