

# SPIS TREŚCI

Wykaz skrótów	7
<b>Wstęp</b>	13
<b>1. Ogólny opis systemu GMDSS</b>	16
1.1. Wprowadzenie	16
1.2. Podstawowe założenia	18
1.3. Podsystemy składowe	24
1.4. Funkcje spełniane przez system GMDSS	25
1.5. Wymagania techniczne dotyczące wyposażenia statków w urządzenia GMDSS	27
1.5.1. Wymagania ogólne dotyczące wszystkich statków	28
1.5.2. Wymagania dotyczące statków uprawiających żeglugę w akwenie A1	29
<b>2. Radiotelefonia</b>	31
2.1. Fale radiowe i kanały	31
2.2. Modulacje i emisje	36
2.2.1. Modulacje	36
2.2.2. Emisje	39
2.3. Propagacja fal radiowych	42
2.4. Anteny	43
2.5. Nadajnik	47
2.6. Odbiornik	49
2.6.1. Podstawowe wiadomości o urządzeniach odbiorczych	49
2.6.2. Odbiorniki morskich radiotelefonów VHF z modulacją częstotliwości	50
2.6.3. Ręczne i automatyczne regulacje	51
<b>3. Cyfrowe selektywne wywołanie DSC</b>	60
3.1. Założenia techniczne systemu	60
3.2. Formaty techniczne sekwencji wywoławczej	63

3.2.1.	Sekwencja fazująca	64
3.2.2.	Specyfikator formatu	65
3.2.3.	Adres	66
3.2.4.	Kategoria	69
3.2.5.	Samoidentyfikacja	70
3.2.6.	Blok wiadomości	70
3.2.7.	Koniec sekwencji wywoławczej	72
3.2.8.	Znak detekcji błędów	73
3.3.	Charakterystyka urządzeń cyfrowego selektywnego wywołania	73
3.3.1.	Urządzenia pracujące w paśmie VHF	73
3.4.	Ogólne procedury operacyjne	74
3.4.1.	Wprowadzenie	74
3.4.2.	Procedury wywołań w niebezpieczeństwie	75
3.4.3.	Procedury wywołań typu pilność i bezpieczeństwo	77
3.4.4.	Procedura odpowiedzi na odbiór cyfrowego sygnału alarmowego w paśmie VHF	78
<b>4.</b>	<b>Systemy transmisji informacji dotyczące bezpieczeństwa żeglugi</b>	<b>79</b>
4.1.	Wprowadzenie	79
4.2.	NAVTEX	79
<b>5.</b>	<b>Radiopławy EPIRB</b>	<b>86</b>
5.1.	System COSPAS-SARSAT	86
5.1.1.	Założenia systemowe i opis ogólny	86
5.1.2.	Główne podsystemy składowe	87
5.1.3.	Wymagania techniczno-eksploatacyjne stawiane radiopławom	93
5.2.	Alarmowanie w systemie INMARSAT-E	94
5.2.1.	Radiopławy EPIRB w systemie INMARSAT-E	94
5.3.	Radiopławy w paśmie VHF	97

<b>6. Transpondery radarowe</b>	102
6.1. Wiadomości ogólne	102
6.2. Zasada działania	103
6.3. Wnioski	105
<b>7. Zasilanie urządzeń radiowych na statku</b>	107
<b>8. Regulaminy radiokomunikacji morskiej</b>	111
8.1. Zagadnienia ogólne i podstawowe właściwości morskiej służby ruchomej	111
8.2. Procedury łączności w niebezpieczeństwie i dla zapewnienia bezpieczeństwa w GMDSS	118
8.2.1. Łączność w akcjach poszukiwania i ratowania SAR	120
8.2.2. Zasady prowadzenia łączności w niebezpieczeństwie z wykorzystaniem DSC	121
8.2.3. Zasady prowadzenia łączności pilnej i bezpieczeństwa za pomocą DSC	125
8.2.4. Odwoływanie fałszywych alarmów	128
8.2.5. Morskie informacje bezpieczeństwa MSI	129
8.3. Procedury radiotelefonicznej łączności w niebezpieczeństwie i dla zapewnienia bezpieczeństwa w systemie stosowanym przed GMDSS	129
8.3.1. Zasady prowadzenia radiotelefonicznej łączności w niebezpieczeństwie	130
8.3.2. Zasady prowadzenia łączności dla zapewnienia bezpieczeństwa	134
8.4. Ochrona częstotliwości do łączności w niebezpieczeństwie i dla zapewnienia bezpieczeństwa	134
8.5. Zagadnienia niezbędne w prowadzeniu łączności ogólnej	135
8.5.1. Dokumenty i publikacje służbowe	137
8.5.2. Zasady prowadzenia radiotelefonicznej łączności ogólnej	142
8.5.3. Wywoływanie stacji radiowych za pomocą cyfrowego selektywnego wywołania DSC	145
8.5.4. Opłaty i rozliczenia radiokomunikacyjne	146

<b>9. Obsługa urządzeń podsystemów składowych GMDSS</b>	148
9.1. Urządzenia radiotelefoniczne w paśmie VHF	148
9.2. Urządzenia cyfrowego selektywnego wywołania współpracujące z radiotelefonem VHF	154
Załącznik 1. Wymagania egzaminacyjne na świadectwo operatora GMDSS łączności bliskiego zasięgu	183
Załącznik 2. Wymagania egzaminacyjne na świadectwo operatora radiotelefonisty VHF	193