

3. SZKOLENIE NA PATENT JACHTOWEGO STERNIKA MORSKIEGO

Osoba odbywająca szkolenie na patent jachtowego sternika morskiego powinna opanować wiedzę i umiejętności praktyczne umożliwiające bezpieczne prowadzenie jachtu żaglowego w zakresie uzyskiwanych uprawnień.

3.1. Wiedza teoretyczna

1. Przepisy

- 1.1. Międzynarodowe Przepisy o Zapobieganiu Zderzeniom na Morzu.
- 1.2. Przepisy regulujące postępowanie po wypadku morskim lub awarii.
- 1.3. Przepisy regulujące sprawy bezpieczeństwa żeglugi statków sportowych w zakresie środków ratunkowych, przeciwpożarowych, łączności i sygnalizacji.
- 1.4. Przepisy nadzoru technicznego w zakresie dokumentacji klasyfikacyjnej jachtu.
- 1.5. Wymagane dokumenty jachtu i załogi w czasie pływania po wodach morskich.
- 1.6. Wybrane zagadnienia z kodeksu morskiego i innych ustaw: prawa i obowiązki kapitana statku, bezpieczeństwo żeglugi, holowanie i pilotaż, ubezpieczenia, umowa ratownicza.
- 1.7. Ogólne zasady regulujące ubezpieczenia jachtów, postępowanie poawaryjne.
- 1.8. Zakres uprawnień żeglarskich wynikających z aktualnie obowiązujących przepisów.
- 1.9. Przepisy i zwyczaje żeglarskie ujęte dobrą praktyką morską i etykietą jachtową.

2. Wiadomości o morskich jachtach żaglowych

- 2.1. Rodzaje morskich jachtów żaglowych.
- 2.2. Nazewnictwo podstawowych części składowych jachtu morskiego i jego osprzętu.
- 2.3. Główne parametry morskich jachtów żaglowych.
- 2.4. Zasady obsługi instalacji oraz urządzeń jachtu morskiego. Umiejętność oceny ich stanu technicznego.
- 2.5. Ocena stanu technicznego wyposażenia jachtu wymienionego w karcie bezpieczeństwa i aktualność atestów.
- 2.6. Eksploatacja silników: - zasady obsługi silnika wysokoprężnego oraz jego podstawowe parametry techniczne, - dobór materiałów eksploatacyjnych, - zasady bezpieczeństwa przy obsłudze napędów jachtowych - zasady eksploatacji instalacji elektrycznej (akumulatory, alternator lub prądnica, rozrusznik).

3. Teoria żeglowania, zasady manewrowania jachtem morskim

- 3.1. Stateczność i pływalność jachtu morskiego.
- 3.2. Żeglowanie na fali, siły działające na jacht.
- 3.3. Cumowanie i kotwiczenie.

3.4. Manewry pod żaglami i na silniku.

3.5. Planowanie rejsu morskiego, przygotowanie jachtu oraz załogi. System szkolenia Polskiego Związku Żeglarskiego na państwowe patenty żeglarskie /Uchwała nr 42/Z/XXXVII Zarządu PZŻ z dn. 23.07.2013 r./ 6

3.6. Żeglowanie na wodach pływowych.

3.7. Żeglowanie w bardzo trudnych warunkach pogodowych.

3.8. Zasady sztormowania.

4. Nawigacja

4.1. Kształt i wymiary Ziemi, podstawowe pojęcia i jednostki stosowane w nawigacji: współrzędne geograficzne, mila morska, loksodroma i ortodroma, refrakcja ziemska, widnokrąg, średnia odległość widnokręgu, geograficzny i optyczny zasięg światła latarni morskich.

4.2. Magnetyzm ziemski i magnetyzm własny jachtu: deklinacja - sposób zapisu na mapach morskich polskich i angielskich i obliczanie jej aktualnej wartości.

4.3. Określanie dewiacji, sporządzanie wykresów i tabelki dewiacji.

4.4. Kursy i namiary kompasowe, magnetyczne i rzeczywiste.

4.5. Prędkość i droga jachtu: kurs, kąt drogi po wodzie i nad dnem, poprawka na wiatr (dryf) i poprawka na prąd (znos), jednostki prędkości.

4.6. Pozycja jachtu: zliczona, obserwowana, prawdopodobna.

4.7. Określanie pozycji obserwowanej jachtu: linie pozycyjne z namiaru, kąta poziomego, kąta kursowego, wykreślanie bezpiecznej linii pozycyjnej z kąta poziomego i namiaru, określenie pozycji obserwowanej z równoczesnych i nierównoczesnych namiarów, dobór obiektów namierzanych w celu minimalizacji błędu pozycji obserwowanej.

4.8. Zasady dobrej praktyki morskiej: umiejętność zapisu w dzienniku jachtowym i na mapie, żegluga w wąskich przejściach i przygotowanie nawigacyjne wejścia do portu.

4.9. Instrumenty nawigacyjne i zasady ich użytkowania: kompas, log, sonda, GPS.

4.10. Systemy nawigacyjne, elektroniczna aparatura nawigacyjna.

5. Locja

5.1. Oznakowanie nawigacyjne wód morskich i miejsc niebezpiecznych, System IALA.

5.2. Mapy morskie, klasyfikacja, konstrukcja, skala, zakres informacji, używane skróty, oznaczenia.

5.3. Spisy światła i spisy sygnałów nawigacyjnych (polskie i angielskie).

5.4. Locje polskie, locje angielskie.

5.5. Znajomość zjawiska pływów i prądów pływowych, tabele pływów.

5.6. Przygotowanie nawigacyjne wyjścia i wejścia do portu.

6. Meteorologia

6.1. Znajomość podstawowych czynników meteorologicznych i umiejętność ich określania: temperatura i jej zmiany z wysokością, równowaga atmosfery, ciśnienie atmosferyczne, wilgotność, kierunek i prędkość wiatru, widzialność, ocena zachmurzenia, opady.

6.2. Wiatry, przyczyny powstawania wiatru, ogólna cyrkulacja atmosfery, wiatry lokalne, skala Beauforta.

6.3. Chmury: znajomość rodzajów chmur wg klasyfikacji międzynarodowej i ich podziału.

6.4. Masy powietrza, fronty atmosferyczne, układy baryczne: klasyfikacja mas powietrza i frontów atmosferycznych, typowe zmiany pogody towarzyszące ich przechodzeniu, niż, wyż, klin, zatoka, siodło, powstawanie niżu, tory niżów w Europie.

6.5. Podstawowe rodzaje mgieł i typowe warunków ich powstawania.

6.6. Określanie pozycji jachtu względem najbliższego układu barycznego i frontów atmosferycznych. System szkolenia Polskiego Związku Żeglarskiego na państwowe patenty żeglarskie /Uchwała nr 42/Z/XXXVII Zarządu PZŻ z dn. 23.07.2013 r./ 7

6.7. Mapy synoptyczne: analiza treści map synoptycznych, ustalenie przypuszczalnego kierunku przemieszczania się niżów i frontów atmosferycznych, stref opadów i obniżonej widzialności oraz kierunku i siły wiatru, przewidywanie rozwoju sytuacji pogodowej na podstawie analizy kilku kolejnych map pogodowych.

6.8. Komunikaty meteorologiczne: umiejętność wybrania na podstawie polskich i angielskich spisów sygnałów radiowych danych stacji nadających komunikaty pogodowe, umiejętność odbioru i zanotowania treści komunikatu, zasady działania i obsługi systemu „Navtex”.

6.9. Współdziałanie morza i atmosfery: skala stanu morza, umiejętność oceny stanu morza na podstawie oceny wyglądu powierzchni morza, znajomość rodzajów fal, parametrów fali i ich zależności od głębokości morza, siły wiatru i czasu jego oddziaływania.

7. Sygnalizacja, łączność

7.1. Sposoby wzywania pomocy.

7.2. Znajomość wybranych flag MKS.

7.3. Podstawy systemu GMDSS: - umiejętność nawiązania łączności za pomocą radiotelefonu VHF, - łączność poprzedzona sygnałami MAYDAY, PANPAN, SECURITE, - podstawowa umiejętność wzywania pomocy i korespondencji w niebezpieczeństwie za pomocą radiotelefonu w języku polskim i angielskim.

7.4. Znajomość zasad obsługi i umiejętność prawidłowego użycia: pławki dymnej, rakiety spadochronowej i innych środków pirotechnicznych dostępnych na jachcie.

8. Ratownictwo

8.1. Zasady bezpieczeństwa na jachcie morskim.

8.2. Zasady bezpieczeństwa na jachcie w warunkach sztormowych.

8.3. Środki bezpieczeństwa na jachcie morskim: liny bezpieczeństwa, szelki bezpieczeństwa, kamizelki ratunkowe, koła ratunkowe, tratwa ratunkowa, pławka EPIRB, transponder radarowy SART.

8.4. Morskie służby ratownicze (SAR), zasady współdziałania z nimi.

- 8.5. Porozumiewanie się ze stacjami ratownictwa brzegowego, sposoby porozumiewania się ze statkami lub śmigłowcami udzielającymi pomocy, znajomość techniki udzielania pomocy.
- 8.6. Postępowanie w przypadku awarii lub pożaru na jachcie, profilaktyka przeciwpożarowa.
- 8.7. Postępowanie w przypadku kolizji lub wypadku.
- 8.8. Postępowanie w przypadku alarmu „człowiek za burtą”.
- 8.9. Udzielanie pierwszej pomocy przedmedycznej. Wyposażenie apteczki jachtowej.
- 8.10. Hipotermia, pierwsza pomoc w przypadku hipotermii.
- 8.11. Holowanie jachtu w sytuacjach awaryjnych.
- 8.12. Sztrandowanie i ewakuacja załogi.

3.2. Umiejętności praktyczne

1. Prowadzenie nawigacji metodą graficzną.
2. Prowadzenie nawigacji na akwenach pływowych: - określenie głębokości w portach zasadniczych i dołączonych, - określenie kierunków i prędkości prądów pływowych, - nawigacyjne przygotowanie wejścia do portu na akwencie pływowym. System szkolenia Polskiego Związku Żeglarskiego na państwowe patenty żeglarskie /Uchwała nr 42/Z/XXXVII Zarządu PZZ z dn. 23.07.2013 r./ 8
3. Korzystanie z polskich i anglojęzycznych pomocy i wydawnictw nawigacyjnych.
4. Korzystanie z urządzeń łączności ze szczególnym uwzględnieniem wzywania pomocy.
5. Korzystanie z systemu GPS.
6. Nawigacyjne przygotowanie rejsu.
7. Praca załogi i eksploatacja jachtu morskiego.
 - 7.1. Obsługa silnika:
 - a) określenia na podstawie instrukcji obsługi rozmieszczenia elementów silnika wymagających kontroli i ich obsługa,
 - b) sprawdzenia układu chłodzącego i wylotowego,
 - c) określania prądu ładowania akumulatora ze źródła zewnętrznego,
 - d) usuwania usterek silnika w zakresie ustalonym w jego instrukcji obsługi.
 - 7.2. Taklowanie jachtu, klar jachtu.
 - 7.3. Obsługa żagli, osprzętu i podstawowych urządzeń na jachcie z zachowaniem zasad bezpieczeństwa.
 - 7.4. Poprawny dobór ożaglowania.
 - 7.5. Regulacja powierzchni ożaglowania.
 - 7.6. Obsługa instalacji jachtowych.

7.7. Obsługa kotwicy.

7.8. Cumowanie jachtu.

7.9. Obrót lub przesunięcie jachtu przy pomoście, praca cumami.

7.10. Przygotowanie jachtu do wypłynięcia, sprawdzenia stanu technicznego jachtu i jego wyposażenia z uwagi na bezpieczeństwo żeglugi.

7.11. Przygotowanie jachtu do żeglugi w trudnych warunkach pogodowych.

8. Umiejętność wykonania następujących manewrów jachtem morskim:

8.1. Manewry pod żaglami: -

- zacieśniona cyrkulacja,
- zwrot przez sztag,
- zwrot przez rufę,
- stawanie w dryf,
- alarm „człowiek za burtą”,
- dojście do boi,
- odejście od boi,
- stawanie na kotwicy,
- zejście z kotwicy,
- odejście od nabrzeża,
- dojście do nabrzeża.

8.2. Manewry na silniku

- odejście od nabrzeża,
- dojście do nabrzeża,
- alarm „człowiek za burtą”
- dojście do boi,
- odejście od boi,
- stawanie na kotwicy,
- zejście z kotwicy,
- holowanie pojedynczego jachtu.