

PROGRAM SZKOLENIA NA STOPIEŃ STERNIKA JACHTOWEGO

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

1.1. WIEDZA TEORETYCZNA:

1. Przepisy:

- a) Międzynarodowe Przepisy o Zapobieganiu Zderzeniom na Morzu,
- b) przepisy regulujące postępowanie po wypadku morskim lub awarii,
- c) przepisy regulujące sprawy bezpieczeństwa żeglugi statków sportowych w zakresie: środki ratunkowe, przeciwpożarowe, łączności i sygnalizacji,
- d) przepisy nadzoru technicznego w zakresie: dokumenty klasyfikacyjne jachtu.
- e) wymagane dokumenty jachtu i załogi w czasie pływania po wodach morskich,
- f) wybrane zagadnienia z kodeksu morskiego i innych ustaw: prawa i obowiązki kapitana statku, bezpieczeństwo żeglugi, holowanie i pilotaż, ubezpieczenia, umowa ratownicza,
- g) ogólne zasady regulujące ubezpieczenia jachtów, postępowanie poawaryjne,
- h) zakresu uprawnień żeglarskich wynikających z aktualnie obowiązujących przepisów,
- i) przepisy i zwyczaje żeglarskie ujęte dobrą praktyką morską i etykietą jachtową.

2. Wiadomości o morskich jachtach żaglowych, ich wyposażeniu i obsłudze:

- a) rodzaje morskich jachtów żaglowych,
- b) budowa, nazewnictwo podstawowych części składowych jachtu morskiego,
- c) główne parametry morskich jachtów żaglowych,
- d) zasady eksploatacji instalacji oraz urządzeń jachtu morskiego, umiejętność oceny ich stanu technicznego,
- e) ocena stanu technicznego wyposażenia jachtu wymienionego w karcie bezpieczeństwa i aktualność atestów,
- f) eksploatacja silników:
 - zasady eksploatacji 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),
- g) umiejętność:
 - określenia na podstawie instrukcji obsługi rozmieszczenia elementów silnika wymagających kontroli i ich obsługa,
 - sprawdzenia układu chłodzącego i wylotowego,
 - określania prądu ładowania akumulatora ze źródła zewnętrznego,
 - usuwania usterek silnika w zakresie ustalonym w jego instrukcji obsługi (w tym odpowietrzanie silnika wysokoprężnego).

3. Teoria żeglowania:

- a) stateczność i pływalność jachtu morskiego,
- b) opory ruchu kadłuba i prędkość graniczna jachtu,
- c) siły działające na jacht w ruchu ustalonym - zrównoważenie żaglowe i możliwość jego korygowania,
- d) znajomość zasad doboru różnych rodzajów żagli w różnych warunkach pogodowych.

4. Nawigacja:

- a) wiadomości w zakresie:
 - kształt i wymiary Ziemi, podstawowe pojęcia i jednostki stosowane w nawigacji: współrzędne geograficzne, mila morska, loksodroma i ortodroma, refrakcja ziemiska, widnokrąg, średnia odległość widnokręgu, geograficzny i optyczny zasięg światła latarni morskich,
 - magnetyzm ziemski i magnetyzm własny jachtu: deklinacja - sposób zapisu na mapach morskich polskich i angielskich i obliczanie jej aktualnej wartości,
 - określanie dewiacji, sporządzanie wykresów i tabelki dewiacji,
 - kursy i namiary kompasowe, magnetyczne i rzeczywiste,
 - prędkość i droga jachtu: kurs, kąt drogi po wodzie i nad dnem, poprawka na wiatr (dryf) i poprawka na prąd (znos), jednostki prędkości,
 - pozycja jachtu: zliczona, obserwowana, prawdopodobna,

- 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 linii pozycyjnych, dobór obiektów namierzanych w celu minimalizacji błędu pozycji obserwowanej,
- zasady dobrej praktyki morskiej: umiejętność zapisu w dzienniku jachtowym i na mapie, żegluga w wąskich przejściach i przygotowanie nawigacyjne wejścia do portu,
- instrumenty nawigacyjne i zasady ich użytkowania: kompas, log, sonda, GPS, Navtex, elektroniczna aparatura nawigacyjna.

b) umiejętności w zakresie:

- prowadzenia nawigacji metodą graficzną w czasie żeglugi,
- prowadzenie nawigacji w czasie żeglugi na akwenie występowania pływów i prądów wpływowych:
- określenie głębokości w portach zasadniczych i dołączonych,
- określenie kierunków i prędkości prądów pływowych,
- nawigacyjne przygotowanie wejścia do portu na akwenie pływowym,
- nawigacyjnego przygotowania rejsu,
- korzystania z polskich i angielskich pomocy nawigacyjnych,
- korzystania z systemu GPS,
- posługiwania się przyrządami nawigacyjnymi.

5. Locja:

- a) umiejętność korzystania z pomocy nawigacyjnych: mapy polskie i angielskie, spisy świateł i sygnałów nawigacyjnych (polskie i angielskie), spisy sygnałów radiowych (polskie i angielskie), locje polskie wraz z uzupełnieniem; locje angielskie, tabele pływów,
- b) umiejętność wykonywania korekty map i innych pomocy nawigacyjnych,
- c) system IALA,
- d) światła nawigacyjne i ich charakterystyki,
- e) mapy morskie - klasyfikacja, konstrukcja, skala, zakres informacji, używane skróty, oznaczenia.

6. Meteorologia:

- a) 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,
- b) umiejętność zapisu danych meteorologicznych w dzienniku jachtowym.
- c) chmury: znajomość rodzajów chmur wg klasyfikacji międzynarodowej i ich podziału,
- d) wiatry: przyczyny powstawania wiatru, ogólna cyrkulacja atmosfery, wiatry lokalne,
- e) 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, podstawowe rodzaje mgieł i typowe warunków ich powstawania,
- f) umiejętność określania pozycji jachtu względem najbliższego układu barycznego i frontów atmosferycznych,
- g) 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,
- h) 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
- i) 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:

- a) sposoby wzywania pomocy,
- b) znajomość wybranych flag MKS,
- c) podstawy systemu GMDSS:
 - umiejętność nawiązania łączności za pomocą radiotelefonu VHF,
 - podstawowa umiejętność wzywania pomocy i korespondencji w niebezpieczeństwie za pomocą radiotelefonu w języku polskim i angielskim,

- łączność poprzedzona sygnałami MAYDAY, PANPAN, SECURITE,
 - d) znajomość zasad obsługi i umiejętności prawidłowego użycia: pławki dymnej, rakiety spadochronowej i innych środków pirotechnicznych dostępnych na jachcie.
8. Ratownictwo:
- a) bezpieczeństwo na jachcie morskim,
 - b) profilaktyka przeciwpożarowa,
 - c) holowanie jachtu w sytuacjach awaryjnych,
 - d) postępowanie w przypadku awarii jachtu morskiego - mielizna, pożar, przeciek,
 - e) sztrandowanie i ewakuacja załogi,
 - f) posługiwanie się środkami wzywania pomocy, sprzętem ratowniczym, p-poż i awaryjnym
 - g) zasady udzielania pomocy przedmedycznej w nagłych wypadkach poszerzone o schorzenia i urazy występujące w żegludze jachtowej,
 - h) czas przetrwania rozbitka w zimnej wodzie, pomoc człowiekowi z oznakami hipotermii,
 - i) wyposażenie apteczki jachtowej,
 - j) środki ratownicze:
 - liny bezpieczeństwa, szelki bezpieczeństwa, kamizelki ratunkowe, koła ratunkowe, tratwa ratunkowa,
 - pirotechnika, pławka EPIRB, transponder radarowy SART,
 - gaśnice, koc gaśniczy, toporek i wiadro, pompy, plastry.
 - k) znajomość organizacji i zadań służby ratownictwa morskiego: Morska Służba Poszukiwania i Ratownictwa (SAR), Morskie Ratownicze Centrum Koordynacyjne, stacje ratownictwa brzegowego, systemy komunikowania się
 - l) wiedza o zakresie pomocy, której można oczekiwać od służb ratownictwa morskiego,
 - m) znajomość zagrożeń dla jachtu i osób, związanych z udzielaniem pomocy przez zwłaszcza duże statki nie będące jednostkami ratowniczymi,
 - n) sposoby porozumienia się z udzielającymi pomocy : porozumiewanie się ze stacjami ratownictwa brzegowego, sposoby porozumiewania się ze statkami lub śmigłowcami udzielającymi pomocy, znajomość techniki udzielania pomocy jachtowi przez śmigłowiec i zasad współpracy ze śmigłowcem.

1.2. UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNE:

1. Zakres umiejętności praktycznych:
 - a) eksploatacja i manewrowanie jachtem morskim o długości kadłuba od 7m do 12m pod żaglami i na silniku,
 - b) prowadzenie nawigacji na akwenach bezpływowych i pływowych,
 - c) korzystanie z polskich i anglojęzycznych pomocy i wydawnictw nawigacyjnych,
 - d) korzystanie z urządzeń łączności ze szczególnym uwzględnieniem wzywania pomocy.
2. Praca załogi i eksploatacja jachtu morskiego:
 - a) takłowanie jachtu, klar jachtu,
 - b) obsługa żagli, osprzętu i podstawowych urządzeń na jachcie z zachowaniem zasad bezpieczeństwa,
 - c) zasady cumowania jachtu,
 - d) obsługa silnika,
 - e) umiejętność sprawdzenia stanu technicznego jachtu morskiego.
3. Umiejętność wykonania następujących manewrów jachtem morskim o długości kadłuba od 7m do 12 m pod żaglami:
 - a) manewry podstawowe: zwrot przez sztag, zwrot przez rufę, odejście od nabrzeża, dojscie do nabrzeża, alarm „człowiek za burtą”.
 - b) manewry dodatkowe: stawanie w dryf, dojscie do boi, odejście od boi, stawanie na kotwicy, zejście z kotwicy, refowanie.
4. Umiejętność wykonywanie następujących manewrów morskim jachtem żaglowym o długości kadłuba od 7m do 12m na silniku:
 - a) manewry podstawowe: odejście od nabrzeża, dojscie do nabrzeża, alarm „człowiek za burtą”,
 - b) manewry dodatkowe: dojscie do boi, odejście od boi.
5. Obrót lub przesunięcie jachtu przy pomoście, praca cumami.
6. Podstawowa znajomość techniki sztormowania oraz zasad bezpieczeństwa pracy na jachcie w warunkach sztormowych.

1.3. NORMY I ZALECENIA:

1. Szkolenie praktyczne manewrów pod żaglami i na silniku powinno odbywać się na wodach morskich.
2. Zaleca się, aby podczas szkolenia wszystkie osoby będące na jachcie miały założone indywidualne środki wypornościowe, zgodne z obowiązującymi normami.
3. Szkolenie teoretyczne powinno obejmować minimum 35 godzin wykładów i ćwiczeń.
4. W szkoleniu praktycznym powinno przypadać minimum 10 godzin kierowania jachtem przez szkoloną osobę.
5. Za jacht morski mogący być używany do szkolenia i egzaminowania na stopień sternika jachtowego, uważa się pełnopokładowy jacht balastowy z osprzętem i wyposażeniem przystosowanym do żeglugi morskiej.
6. Za rejs pełnomorski uznaje się żeglugę na jachcie żaglowym prowadzoną poza wodami wewnętrznymi lub osłoniętymi pod żaglami i na silniku, którego czas trwania wynosi co najmniej 24 godziny, do rejsu pełnomorskiego wlicza się także żeglugę po wodach osłoniętych i wewnętrznych leżących na trasie do odwiedzanych portów, do wymiaru czasu rejsu pełnomorskiego nie wlicza się postoju w portach lub na kotwicy.
7. Za odbycie rejsu pełnomorskiego uznawanego, jako część stażu dopuszczającego do egzaminu rozumie się:
 - a) posiadanie oryginału opinii z rejsu podpisanego przez kapitana prowadzącego jacht,
 - b) spełnienie warunków określonych w p. 6 i 7.