

Warszawa, dnia 7 marca 2018 r.

Poz. 490

**ROZPORZĄDZENIE  
MINISTRA GOSPODARKI MORSKIEJ I ŻEGLUGI ŚRÓDLĄDOWEJ<sup>1)</sup>**

z dnia 29 stycznia 2018 r.

**w sprawie kwalifikacji i przeszkolenia członków załóg jachtów komercyjnych oraz warunków ich uzyskiwania**

Na podstawie art. 70 ust. 4 i 5 ustawy z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie morskim (Dz. U. z 2018 r. poz. 181) zarządza się, co następuje:

Rozdział 1

**Przepisy ogólne**

**§ 1.** Rozporządzenie określa:

- 1) wymagane dla członków załóg jachtów komercyjnych kwalifikacje i przeszkolenia według Międzynarodowej konwencji o wymaganiach w zakresie wyszkolenia marynarzy, wydawania im świadectw oraz pełnienia wacht, 1978, sporządzonej w Londynie dnia 7 lipca 1978 r. (Dz. U. z 1984 r. poz. 201 i 202, z 1999 r. poz. 286 oraz z 2013 r. poz. 1092), zwanej dalej „Konwencją STCW”, oraz warunki ich uzyskiwania;
- 2) tryb oraz szczegółowe kryteria uznawania ośrodków szkolących załogi jachtów komercyjnych oraz sposób prowadzenia audytów tych ośrodków;
- 3) ramowe programy szkoleń i przeszkoleń;
- 4) wymagania dotyczące wyposażenia bazy szkoleniowej oraz kwalifikacji kadry;
- 5) wymagania egzaminacyjne dla poszczególnych dokumentów kwalifikacyjnych;
- 6) wzory dokumentów kwalifikacyjnych dla członków załóg jachtów komercyjnych i sposób ewidencji tych dokumentów;
- 7) wzory dokumentów stosowanych podczas prowadzenia audytów ośrodków szkolących załogi jachtów komercyjnych.

**§ 2.** Użyte w rozporządzeniu określenia oznaczają:

- 1) ARPA – radar z automatycznym śledzeniem ech (Automatic Radar Plotting Aid);
- 2) członek załogi stałej – osobę wpisaną na listę załogi jachtu komercyjnego, posiadającą kwalifikacje zawodowe potwierdzone dokumentem, o którym mowa w art. 63 pkt 1, 2 i 5 ustawy z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie morskim, zwanej dalej „ustawą”, lub kwalifikacje żeglarskie, lub kwalifikacje turystyczne;
- 3) członek załogi szkolnej – osobę odbywającą rejs stażowo-szkoleniowy w celu uzyskania lub podniesienia kwalifikacji żeglarskich, wykonującą zadania pod nadzorem członka załogi stałej;

---

<sup>1)</sup> Minister Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej kieruje działem administracji rządowej – gospodarka morską, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2017 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej (Dz. U. poz. 2324 oraz z 2018 r. poz. 100).

- 4) dodatkowa praktyka pływania – praktykę pływania w charakterze członka załogi stałej, wykonywaną na stanowisku, do którego upoważnia dany dyplom lub świadectwo, liczoną od daty przyznania świadectwa lub dyplomu;
- 5) GMDSS – Światowy Morski System Łączności Alarmowej i Bezpieczeństwa (Global Maritime Distress and Safety System);
- 6) kwalifikacje turystyczne – kwalifikacje potwierdzone dokumentem, o którym mowa w art. 37a ust. 3 ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r. o żegludze śródlądowej (Dz. U. z 2017 r. poz. 2128);
- 7) kwalifikacje żeglarskie – kwalifikacje potwierdzone dokumentem, o którym mowa w art. 70 ust. 1 pkt 1 i 2 ustawy;
- 8) obowiązki wachtowe – rzeczywistą praktykę na morzu, w czasie której pełnione były obowiązki oficera wachty nawigacyjnej lub wachty maszynowej;
- 9) praktyka morska – okres obejmujący rzeczywistą praktykę na morzu, praktykę na postoju lub praktykę stoczniową;
- 10) praktyka na postoju – okres pobytu na jachcie morskim bezpośrednio po ukończonym rejsie w celu przygotowania tego jachtu do kolejnego rejsu;
- 11) praktyka stoczniowa – okres pobytu na jachcie morskim związany z budową, przebudową, przeglądem lub naprawą tego jachtu;
- 12) rzeczywista praktyka na morzu – okres pływania na jachcie morskim będącym w morzu uwzględniający okresy kotwiczenia i postoje związane z rejsem.

§ 3. Podczas rejsów stażowo-szkoleniowych, o których mowa w § 31, od członków załogi szkolnej nie wymaga się posiadania kwalifikacji potwierdzonych zgodnie z art. 69 ust. 1 ustawy, oraz kwalifikacji żeglarskich, a także świadectw przeszkoleń, o których mowa w § 7.

§ 4. 1. Osoby posiadające dokumenty kwalifikacyjne uzyskane zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 68 ustawy są uprawnione do zajmowania stanowisk na jachtach komercyjnych odpowiednio do posiadanych uprawnień określonych w tych dokumentach.

2. Osoby posiadające kwalifikacje turystyczne uzupełnione o świadectwa przeszkoleń, o których mowa w § 7, są uprawnione do zajmowania stanowisk na jachtach komercyjnych zgodnie z uprawnieniami wynikającymi z posiadanych kwalifikacji:

- 1) w dziale pokładowym – na jachtach komercyjnych o pojemności brutto (GT) do 200 jednostek;
- 2) w dziale maszynowym – na jachtach komercyjnych o mocy maszyn głównych do 750 kW.

§ 5. 1. Dokumenty kwalifikacyjne potwierdzają posiadanie kwalifikacji żeglarskich uprawniających do zajmowania stanowisk na jachtach komercyjnych w dziale pokładowym lub dziale maszynowym na poszczególnych poziomach odpowiedzialności.

2. Rozróżnia się następujące poziomy odpowiedzialności:

- 1) poziom pomocniczy;
- 2) poziom operacyjny;
- 3) poziom zarządzania.

§ 6. Osoby ubiegające się o uzyskanie, odnowienie lub wymianę dokumentów kwalifikacyjnych potwierdzających kwalifikacje żeglarskie są obowiązane posiadać świadectwo zdrowia, o którym mowa w przepisach o pracy na morzu.

§ 7. 1. Każdy członek załogi stałej jachtu komercyjnego jest obowiązany posiadać aktualne świadectwa przeszkoleń w zakresie:

- 1) indywidualnych technik ratunkowych;
- 2) ochrony przeciwpożarowej stopnia podstawowego;
- 3) bezpieczeństwa własnego i odpowiedzialności wspólnej;
- 4) elementarnych zasad udzielania pierwszej pomocy medycznej.

2. Świadectwa przeszkoleń w zakresie indywidualnych technik ratunkowych i ochrony przeciwpożarowej stopnia podstawowego zachowują ważność przez okres 5 lat od dnia przyznania i podlegają odnowieniu pod warunkiem ukończenia szkolenia uaktualniającego i udokumentowania praktyki pływania nie krótszej niż 6 miesięcy w okresie ostatnich 5 lat przypadających bezpośrednio przed złożeniem wniosku o odnowienie tych dokumentów. W przypadku braku wymaganej praktyki pływania konieczne jest ukończenie pełnego szkolenia.

3. Na jachtach komercyjnych o pojemności brutto (GT) do 500 jednostek świadectwa przeszkoleń, o których mowa w ust. 1, mogą być zastąpione świadectwem przeszkolenia w zakresie bezpieczeństwa na jachtach komercyjnych, którego wzór określa załącznik nr 1 do rozporządzenia.

4. Ramowy program przeszkolenia w zakresie bezpieczeństwa na jachtach komercyjnych określa załącznik nr 2 do rozporządzenia.

**§ 8.** 1. Każdy członek załogi stałej żaglowego jachtu komercyjnego posiadający kwalifikacje, o których mowa w § 4, obowiązany jest ukończyć przeszkolenie w zakresie podstawowej wiedzy żeglarskiej lub posiadać co najmniej patent jachtowego sternika morskiego.

2. Ramowy program przeszkolenia w zakresie podstawowej wiedzy żeglarskiej określa załącznik nr 2 do rozporządzenia.

## Rozdział 2

### Kwalifikacje żeglarskie członków załóg jachtów komercyjnych

**§ 9.** 1. Dokumentami kwalifikacyjnymi w dziale pokładowym dla członków załóg jachtów komercyjnych są:

- 1) świadectwo marynarza jachtowego – poziom pomocniczy;
- 2) dyplom jachtowego kapitana na jachtach o pojemności brutto (GT) do 200 jednostek – poziom zarządzania – ograniczony;
- 3) dyplom jachtowego oficera wachtowego na jachtach o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek – poziom operacyjny;
- 4) dyplom jachtowego kapitana na jachtach o pojemności brutto (GT) do 500 jednostek – poziom zarządzania;
- 5) dyplom jachtowego kapitana na jachtach o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek – poziom zarządzania.

2. Dokumentami kwalifikacyjnymi w dziale maszynowym dla członków załóg jachtów komercyjnych są:

- 1) świadectwo motorzysty jachtowego – poziom pomocniczy;
- 2) dyplom oficera mechanika wachtowego na jachtach o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek i mocy maszyn głównych do 9000 kW – poziom operacyjny;
- 3) dyplom starszego oficera mechanika na jachtach o pojemności brutto (GT) do 500 jednostek i mocy maszyn głównych do 1500 kW – poziom zarządzania;
- 4) dyplom starszego oficera mechanika na jachtach o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek i mocy maszyn głównych do 3000 kW – poziom zarządzania;
- 5) dyplom starszego oficera mechanika na jachtach o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek i mocy maszyn głównych do 9000 kW – poziom zarządzania.

3. Wzory świadectw i dyplomów, o których mowa w ust. 1 i 2, określa załącznik nr 3 do rozporządzenia.

**§ 10.** 1. O świadectwo marynarza jachtowego może ubiegać się osoba, która:

- 1) ukończyła 18 lat;
- 2) udokumentuje 6 miesięcy praktyki pływania w dziale pokładowym, w tym co najmniej 2 miesiące rzeczywistej praktyki na morzu, na jachtach morskich o długości całkowitej 15 m i większej;
- 3) posiada aktualne świadectwa przeszkoleń, o których mowa w § 7;
- 4) ukończyła szkolenie na poziomie pomocniczym w dziale pokładowym na jachtach.

2. Osoba posiadająca świadectwo marynarza jachtowego może zajmować stanowisko marynarza wachtowego na jachcie komercyjnym o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek.

§ 11. 1. O dyplom jachtowego kapitana na jachtach o pojemności brutto (GT) do 200 jednostek może ubiegać się osoba, która:

- 1) ukończyła 20 lat;
- 2) posiada patent kapitana motorowodnego lub kapitana jachtowego;
- 3) udokumentuje odbycie praktyki morskiej w dziale pokładowym nie krótszej niż 6 miesięcy po uzyskaniu patentu, o którym mowa w pkt 2;
- 4) posiada aktualne świadectwa przeszkoleń, o których mowa w § 7;
- 5) posiada co najmniej świadectwo operatora łączności dalekiego zasięgu, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 150 ust. 4 ustawy z dnia 16 lipca 2004 r. – Prawo telekomunikacyjne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1907 i 2201 oraz z 2018 r. poz. 106 i 138), zwanej dalej „ustawą – Prawo telekomunikacyjne”;
- 6) zdała egzamin na dyplom jachtowego kapitana na jachtach o pojemności brutto (GT) do 200 jednostek.

2. Osoba posiadająca dyplom jachtowego kapitana na jachtach o pojemności brutto (GT) do 200 jednostek może zajmować stanowisko kapitana na jachcie komercyjnym o pojemności brutto (GT) do 200 oraz oficera wachtowego na jachcie komercyjnym o pojemności brutto (GT) do 500 jednostek.

§ 12. 1. O dyplom jachtowego oficera wachtowego na jachtach o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek może ubiegać się osoba, która:

- 1) ukończyła 18 lat;
- 2) posiada świadectwo marynarza jachtowego albo patent kapitana motorowodnego lub kapitana jachtowego;
- 3) posiada aktualne świadectwa przeszkoleń, o których mowa w § 7, świadectwo przeszkolenia w zakresie udzielania pierwszej pomocy medycznej, nautycznego dowodzenia statkiem, wykorzystania radaru i ARPA na poziomie operacyjnym oraz świadectwo ratownika;
- 4) posiada świadectwo ogólne operatora (GMDSS), o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 150 ust. 4 ustawy – Prawo telekomunikacyjne;
- 5) udokumentuje:
  - a) odbycie 12 miesięcy praktyki morskiej w dziale pokładowym po ukończeniu 16. roku życia, potwierdzonej w wydanym przez ośrodek prowadzący szkolenie zaświadczeniu o zaliczeniu książki praktyk, w tym co najmniej 6 miesięcy praktyki morskiej w dziale pokładowym na jachtach morskich o długości całkowitej 15 m i większej, albo
  - b) odbycie 36 miesięcy praktyki pływania w dziale pokładowym po ukończeniu 16. roku życia, w tym co najmniej 12 miesięcy praktyki morskiej w dziale pokładowym na jachtach morskich o długości całkowitej 15 m i większej;
- 6) udokumentuje pełnienie obowiązków wachtowych na mostku przez okres co najmniej 6 miesięcy pod nadzorem kapitana lub oficera wachtowego;
- 7) ukończyła szkolenie na poziomie operacyjnym w dziale pokładowym na jachtach;
- 8) zdała egzamin na poziomie operacyjnym w dziale pokładowym na jachtach.

2. 12-miesięczna praktyka morska, o której mowa w ust. 1 pkt 5 lit. a, stanowi integralną część szkolenia i powinna składać się z co najmniej 250 dni rzeczywistej praktyki na morzu oraz nie więcej niż 90 dni praktyki stoczniowej.

3. Wymóg ukończenia szkolenia, o którym mowa w ust. 1 pkt 7, nie dotyczy osoby, która posiada zaświadczenie o ukończeniu szkolenia na poziomie operacyjnym w dziale pokładowym w żegludze międzynarodowej, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 68 ustawy.

4. Osoba posiadająca dyplom jachtowego oficera wachtowego na jachtach o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek może zajmować stanowisko:

- 1) oficera wachtowego na jachcie komercyjnym o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek;
- 2) starszego oficera na jachcie komercyjnym o pojemności brutto (GT) do 500 jednostek;
- 3) kapitana na jachcie komercyjnym o pojemności brutto (GT) do 200 jednostek – jeżeli ma ukończone 20 lat i zdała egzamin na dyplom jachtowego kapitana na jachtach o pojemności brutto (GT) do 200 jednostek.

§ 13. 1. O dyplom jachtowego kapitana na jachtach o pojemności brutto (GT) do 500 jednostek może ubiegać się osoba, która:

- 1) ukończyła 20 lat;
- 2) posiada dyplom jachtowego oficera wachtowego na jachtach o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek lub dyplom jachtowego kapitana na jachtach o pojemności brutto (GT) do 200 jednostek;
- 3) posiada aktualne świadectwa przeszkoleń, o których mowa w § 7, świadectwo przeszkolenia w zakresie ochrony przeciwpożarowej stopnia wyższego, udzielania pierwszej pomocy medycznej, nautycznego dowodzenia statkiem, wykorzystania radaru i ARPA na poziomie operacyjnym oraz świadectwo ratownika;
- 4) posiada świadectwo ogólne operatora (GMDSS), o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 150 ust. 4 ustawy – Prawo telekomunikacyjne;
- 5) udokumentuje odbycie 12 miesięcy dodatkowej praktyki pływania na stanowisku oficera wachtowego, w tym co najmniej 120 dni pełnienia obowiązków wachtowych na jachtach morskich o długości całkowitej 15 m i większej;
- 6) ukończyła szkolenie na poziomie zarządzania w dziale pokładowym na jachtach;
- 7) zdała egzamin na poziomie zarządzania w dziale pokładowym na jachtach.

2. Wymóg ukończenia szkolenia, o którym mowa w ust. 1 pkt 6, nie dotyczy osoby, która posiada zaświadczenie o ukończeniu szkolenia na poziomie zarządzania w dziale pokładowym w żegludzie międzynarodowej, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 68 ustawy.

3. Osoba posiadająca dyplom jachtowego kapitana na jachtach o pojemności brutto (GT) do 500 jednostek może zajmować stanowisko:

- 1) kapitana na jachcie komercyjnym o pojemności brutto (GT) do 500 jednostek;
- 2) starszego oficera na jachcie komercyjnym o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek;
- 3) oficera wachtowego na jachcie komercyjnym o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek.

§ 14. 1. O dyplom jachtowego kapitana na jachtach o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek może ubiegać się osoba, która:

- 1) ukończyła 20 lat;
- 2) posiada dyplom jachtowego kapitana na jachtach o pojemności brutto (GT) do 500 jednostek;
- 3) posiada aktualne świadectwa przeszkoleń, o których mowa w § 7, świadectwo przeszkolenia w zakresie ochrony przeciwpożarowej stopnia wyższego, wykorzystania radaru i ARPA na poziomie zarządzania, sprawowania opieki medycznej nad chorym oraz świadectwo ratownika;
- 4) posiada świadectwo ogólne operatora (GMDSS), o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 150 ust. 4 ustawy – Prawo telekomunikacyjne;
- 5) udokumentuje odbycie 24 miesięcy dodatkowej praktyki pływania na stanowisku co najmniej oficera wachtowego na jachtach morskich o długości całkowitej 15 m i większej, w tym co najmniej 240 dni pełnienia obowiązków wachtowych; 12 miesięcy tej praktyki powinno odbywać się na jachtach morskich o długości całkowitej 24 m i większej albo 6 miesięcy na jachtach morskich o pojemności brutto (GT) 500 jednostek i powyżej.

2. Osoba posiadająca dyplom jachtowego kapitana na jachtach o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek może zajmować stanowisko:

- 1) kapitana na jachcie komercyjnym o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek;
- 2) starszego oficera na jachcie komercyjnym o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek;
- 3) oficera wachtowego na jachcie komercyjnym o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek.

§ 15. 1. O świadectwo motorzysty jachtowego może ubiegać się osoba, która:

- 1) ukończyła 18 lat;

- 2) udokumentuje 6 miesięcy praktyki pływania przy obsłudze silnika głównego o mocy 200 kW i powyżej;
- 3) posiada aktualne świadectwa przeszkoleń, o których mowa w § 7;
- 4) ukończyła szkolenie na poziomie pomocniczym w dziale maszynowym na jachtach.

2. Osoba posiadająca świadectwo motorzysty jachtowego może zajmować stanowisko:

- 1) motorzysty wachtowego na jachcie komercyjnym o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek i mocy maszyn głównych do 9000 kW;
- 2) drugiego oficera mechanika na jachcie komercyjnym o pojemności brutto (GT) do 200 jednostek i mocy maszyn głównych do 750 kW.

§ 16. 1. O dyplom oficera mechanika wachtowego na jachtach o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek i mocy maszyn głównych do 9000 kW może ubiegać się osoba, która:

- 1) ukończyła 18 lat;
- 2) posiada świadectwo motorzysty jachtowego lub patent mechanika motorowodnego;
- 3) posiada aktualne świadectwa przeszkoleń, o których mowa w § 7, świadectwo przeszkolenia w zakresie ochrony przeciwpożarowej stopnia wyższego, udzielania pierwszej pomocy medycznej, dowodzenia siłownią okrętową oraz świadectwo ratownika;
- 4) udokumentuje:
  - a) odbycie 12 miesięcy praktyki morskiej w dziale maszynowym po ukończeniu 16. roku życia, potwierdzonej w wydanym przez ośrodek prowadzący szkolenie zaświadczeniu o zaliczeniu książki praktyk, w tym co najmniej 6 miesięcy praktyki morskiej w dziale maszynowym na jachtach morskich o mocy maszyn głównych 350 kW i powyżej, albo
  - b) odbycie 36 miesięcy praktyki pływania w dziale maszynowym na stanowisku co najmniej motorzysty, w tym co najmniej 12 miesięcy praktyki morskiej w dziale maszynowym na jachtach morskich o mocy maszyn głównych 350 kW i powyżej;
- 5) udokumentuje pełnienie obowiązków wachtowych w maszynowni przez okres co najmniej 6 miesięcy pod nadzorem starszego oficera mechanika lub oficera mechanika wachtowego;
- 6) ukończyła szkolenie na poziomie operacyjnym w dziale maszynowym na jachtach;
- 7) zdała egzamin na poziomie operacyjnym w dziale maszynowym na jachtach.

2. 12-miesięczna praktyka morska, o której mowa w ust. 1 pkt 4 lit. a, stanowi integralną część szkolenia.

3. 6 miesięcy praktyki morskiej, o której mowa w ust. 1 pkt 4 lit. a, lub praktyki pływania, o której mowa w ust. 1 pkt 4 lit. b, może być zastąpione 6 miesiącami praktyki warsztatowej przy budowie, naprawie lub obsłudze maszyn okrętowych lub jachtowych w stoczniach, zakładach produkcyjnych i warsztatach.

4. Wymóg ukończenia szkolenia, o którym mowa w ust. 1 pkt 6, nie dotyczy osoby, która posiada zaświadczenie o ukończeniu szkolenia na poziomie operacyjnym w dziale maszynowym w żegludze międzynarodowej, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 68 ustawy.

5. Osoba posiadająca dyplom oficera mechanika wachtowego na jachtach o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek i mocy maszyn głównych do 9000 kW może zajmować stanowisko:

- 1) starszego oficera mechanika na jachcie komercyjnym o pojemności brutto (GT) do 200 jednostek i mocy maszyn głównych do 750 kW;
- 2) drugiego oficera mechanika na jachcie komercyjnym o pojemności brutto (GT) do 500 jednostek i mocy maszyn głównych do 1500 kW w żegludze krajowej;
- 3) oficera mechanika wachtowego na jachcie komercyjnym o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek i mocy maszyn głównych do 9000 kW.

§ 17. 1. O dyplom starszego oficera mechanika na jachtach o pojemności brutto (GT) do 500 jednostek i mocy maszyn głównych do 1500 kW może ubiegać się osoba, która:

- 1) ukończyła 20 lat;
- 2) posiada dyplom oficera mechanika wachtowego na jachtach o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek i mocy maszyn głównych do 9000 kW;
- 3) posiada aktualne świadectwa przeszkoleń, o których mowa w § 7, świadectwo przeszkolenia w zakresie ochrony przeciwpożarowej stopnia wyższego, udzielania pierwszej pomocy medycznej oraz świadectwo ratownika;
- 4) udokumentuje 9 miesięcy dodatkowej praktyki pływania w dziale maszynowym na stanowisku co najmniej oficera mechanika wachtowego na jachtach morskich o mocy maszyn głównych 350 kW i powyżej;
- 5) ukończyła szkolenie na poziomie zarządzania w dziale maszynowym na jachtach;
- 6) zdała egzamin na poziomie zarządzania w dziale maszynowym na jachtach.

2. Wymóg ukończenia szkolenia, o którym mowa w ust. 1 pkt 5, nie dotyczy osoby, która posiada zaświadczenie o ukończeniu szkolenia na poziomie zarządzania w dziale maszynowym w żegludze międzynarodowej, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 68 ustawy.

3. Osoba posiadająca dyplom starszego oficera mechanika na jachtach o pojemności brutto (GT) do 500 jednostek i mocy maszyn głównych do 1500 kW może zajmować stanowisko:

- 1) starszego oficera mechanika na jachcie komercyjnym o pojemności brutto (GT) do 500 jednostek i mocy maszyn głównych do 1500 kW;
- 2) drugiego oficera mechanika na jachcie komercyjnym o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek i mocy maszyn głównych do 3000 kW;
- 3) oficera mechanika wachtowego na jachcie komercyjnym o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek i mocy maszyn głównych do 9000 kW.

§ 18. 1. O dyplom starszego oficera mechanika na jachtach o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek i mocy maszyn głównych do 3000 kW może ubiegać się osoba, która:

- 1) ukończyła 20 lat;
- 2) posiada dyplom oficera mechanika wachtowego na jachtach o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek i mocy maszyn głównych do 9000 kW lub dyplom starszego oficera mechanika na jachtach o pojemności brutto (GT) do 500 jednostek i mocy maszyn głównych do 1500 kW;
- 3) posiada aktualne świadectwa przeszkoleń, o których mowa w § 7, świadectwo przeszkolenia w zakresie ochrony przeciwpożarowej stopnia wyższego, sprawowania opieki medycznej nad chorym oraz świadectwo ratownika;
- 4) udokumentuje:
  - a) 24 miesiące dodatkowej praktyki pływania w dziale maszynowym na stanowisku co najmniej oficera mechanika wachtowego na jachtach morskich o mocy maszyn głównych 350 kW i powyżej, z tego 12 miesięcy rzeczywistej praktyki morskiej – w przypadku posiadania dyplomu oficera mechanika wachtowego na jachtach o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek i mocy maszyn głównych do 9000 kW, albo
  - b) 15 miesięcy dodatkowej praktyki pływania w dziale maszynowym na stanowisku drugiego lub starszego oficera mechanika na jachtach morskich o mocy maszyn głównych 350 kW i powyżej, z tego 9 miesięcy rzeczywistej praktyki morskiej – w przypadku posiadania dyplomu starszego oficera mechanika na jachtach o pojemności brutto (GT) do 500 jednostek i mocy maszyn głównych do 1500 kW;
- 5) ukończyła szkolenie na poziomie zarządzania w dziale maszynowym na jachtach;
- 6) zdała egzamin na poziomie zarządzania w dziale maszynowym na jachtach.

2. Osoba posiadająca dyplom starszego oficera mechanika na jachtach o pojemności brutto (GT) do 500 jednostek i mocy maszyn głównych do 1500 kW jest zwolniona z wymogu ukończenia szkolenia oraz zdawania egzaminu, o których mowa w ust. 1 pkt 5 i 6.

3. Osoba posiadająca dyplom starszego oficera mechanika na jachtach o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek i mocy maszyn głównych do 3000 kW może zajmować stanowisko:

- 1) starszego oficera mechanika na jachcie komercyjnym o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek i mocy maszyn głównych do 3000 kW;
- 2) drugiego oficera mechanika na jachcie komercyjnym o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek i mocy maszyn głównych do 6000 kW;
- 3) oficera mechanika wachtowego na jachcie komercyjnym o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek i mocy maszyn głównych do 9000 kW.

**§ 19. 1.** O dyplom starszego oficera mechanika na jachtach o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek i mocy maszyn głównych do 9000 kW może ubiegać się osoba, która:

- 1) posiada dyplom starszego oficera mechanika na jachtach o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek i mocy maszyn głównych do 3000 kW;
- 2) posiada aktualne świadectwa przeszkoleń, o których mowa w § 7, świadectwo przeszkolenia w zakresie ochrony przeciwpożarowej stopnia wyższego, sprawowania opieki medycznej nad chorym oraz świadectwo ratownika;
- 3) udokumentuje 12 miesięcy dodatkowej praktyki pływania w dziale maszynowym na stanowisku drugiego lub starszego oficera mechanika na jachtach morskich o pojemności brutto (GT) 500 jednostek i powyżej oraz mocy maszyn głównych 1500 kW i powyżej, z tego 2 miesiące rzeczywistej praktyki morskiej na jachtach morskich o mocy maszyn głównych 3000 kW i powyżej.

2. Osoba posiadająca dyplom starszego oficera mechanika na jachtach o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek i mocy maszyn głównych do 9000 kW może zajmować stanowisko:

- 1) starszego oficera mechanika na jachcie komercyjnym o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek i mocy maszyn głównych do 9000 kW;
- 2) drugiego oficera mechanika na jachcie komercyjnym o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek i mocy maszyn głównych do 9000 kW;
- 3) oficera mechanika wachtowego na jachcie komercyjnym o pojemności brutto (GT) do 3000 jednostek i mocy maszyn głównych do 9000 kW.

**§ 20.** Ramowe programy szkoleń oraz wymagania egzaminacyjne dla poszczególnych dokumentów kwalifikacyjnych określa załącznik nr 4 do rozporządzenia.

### Rozdział 3

#### **Przeszkolenia w zakresie bezpieczeństwa i specjalistyczne**

**§ 21. 1.** Członek załogi stałej jachtu komercyjnego jest obowiązany odbyć na tym jachcie przeszkolenie zapoznawcze obejmujące zagadnienia związane z ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska morskiego, bezpieczeństwem i higieną pracy oraz wyposażeniem ratunkowym.

2. Odbycie przez załogę przeszkolenia zapoznawczego, o którym mowa w ust. 1, powinno być udokumentowane.

**§ 22. 1.** Na jachtach komercyjnych o pojemności brutto (GT) 500 jednostek i powyżej co najmniej jeden członek załogi stałej jest obowiązany posiadać świadectwo ratownika.

2. Na jachtach komercyjnych o pojemności brutto (GT) 500 jednostek i powyżej, wyposażonych w szybkie łodzie ratownicze, co najmniej jeden członek załogi stałej wyznaczony do kierowania tą łodzią jest obowiązany posiadać świadectwo starszego ratownika.

**§ 23.** Na jachtach komercyjnych wyposażonych w urządzenia radiokomunikacyjne kapitan jest obowiązany posiadać odpowiednie świadectwo operatora urządzeń radiowych w służbie radiokomunikacyjnej morskiej, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 150 ust. 4 ustawy – Prawo telekomunikacyjne.

§ 24. 1. Na jachtach komercyjnych wyposażonych w radar i ARPA oficer w dziale pokładowym jest obowiązany posiadać co najmniej świadectwo przeszkolenia w zakresie wykorzystania radaru i ARPA poziom operacyjny.

2. Na jachtach komercyjnych o pojemności brutto (GT) 500 jednostek i powyżej wyposażonych w radar i ARPA kapitan i starsi oficerowie w dziale pokładowym są obowiązani posiadać świadectwo przeszkolenia w zakresie wykorzystania radaru i ARPA poziom zarządzania.

§ 25. Na jachtach komercyjnych wyposażonych w system obrazowania elektronicznych map i informacji nawigacyjnych (Electronic Chart Display and Information System – ECDIS) kapitan i oficerowie w dziale pokładowym są obowiązani posiadać świadectwo przeszkolenia w zakresie obsługi i wykorzystania ECDIS.

§ 26. 1. Na jachtach komercyjnych, w stosunku do których obowiązuje Międzynarodowy kodeks dla ochrony statków i obiektów portowych określony w rozdziale XI-2 Międzynarodowej konwencji o bezpieczeństwie życia na morzu, 1974, sporządzonej w Londynie dnia 1 listopada 1974 r. (Dz. U. z 1984 r. poz. 318 i 319, z 1986 r. poz. 177, z 2005 r. poz. 1016 oraz z 2017 r. poz. 142) wraz z Protokołem z 1978 r. dotyczącym Międzynarodowej konwencji o bezpieczeństwie życia na morzu, 1974, sporządzonym w Londynie dnia 17 lutego 1978 r. (Dz. U. z 1984 r. poz. 320 i 321) i z Protokołem z 1988 r. dotyczącym Międzynarodowej konwencji o bezpieczeństwie życia na morzu, 1974, sporządzonym w Londynie dnia 11 listopada 1988 r. (Dz. U. z 2008 r. poz. 1173), każdy członek załogi stałej jest obowiązany posiadać świadectwo przeszkolenia w zakresie problematyki ochrony na statku.

2. Na jachtach, o których mowa w ust. 1, każdy członek załogi stałej, któremu wyznaczono na jachcie obowiązki w zakresie ochrony, jest obowiązany posiadać świadectwo przeszkolenia dla członków załóg z przydzielonymi obowiązkami w zakresie ochrony.

§ 27. Na jachtach komercyjnych o pojemności brutto (GT) 500 jednostek i powyżej co najmniej jeden członek załogi stałej jest obowiązany posiadać świadectwo przeszkolenia w zakresie sprawowania opieki medycznej nad chorym.

§ 28. Na jachtach komercyjnych wyposażonych w układy zasilania o napięciu przekraczającym 1 kV każdy oficer mechanik wachtowy, drugi oficer mechanik i starszy oficer mechanik jest obowiązany posiadać świadectwo przeszkolenia w zakresie obsługi i konserwacji układów zasilania o napięciu przekraczającym 1 kV.

§ 29. Świadectwa przeszkoleń, jeżeli przepisy rozporządzenia nie stanowią inaczej, są wydawane i odnawiane zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 68 ustawy.

#### Rozdział 4

##### **Dokumenty kwalifikacyjne, sposób zaliczania praktyki pływania oraz warunki odnawiania dyplomów kwalifikacyjnych**

§ 30. 1. Dowodem odbycia praktyki pływania i dodatkowej praktyki pływania, w tym rzeczywistej praktyki na morzu, praktyki stoczniowej i praktyki na postoju, jest:

- 1) wpis w książeczce żeglarskiej wydanej na podstawie przepisów o pracy na morzu lub
- 2) opinia z rejsu lub karta rejsu potwierdzona przez kapitana albo armatora jachtu morskiego.

2. Praktyka pływania liczona jest od zamustrowania do wymustrowania, gdzie co najmniej 4 godziny w ciągu 24 godzin są zaliczane jako 1 dzień.

3. Przy naliczaniu praktyki pływania miesiąc stanowi przypadający w danym okresie miesiąc kalendarzowy lub sumę 30 dni przypadających w niepełnych miesiącach kalendarzowych.

4. W przypadku ubiegania się o dokument kwalifikacyjny co najmniej 6 miesięcy wymaganej praktyki pływania musi odbyć się w okresie 5 lat przypadających bezpośrednio przed złożeniem wniosku o uzyskanie tego dokumentu.

5. Okres zaliczany jako praktyka na postoju nie może być dłuższy niż 14 kolejnych dni, a także nie może być dłuższy niż rejs ukończony bezpośrednio przed tym okresem.

6. Osobie odbywającej praktykę pływania jednocześnie na stanowiskach w dziale pokładowym i maszynowym zalicza się praktykę na każdym ze stanowisk w wymiarze połowy całej praktyki pływania.

7. Opinia z rejsu oraz karta rejsu powinny zawierać informacje pozwalające na identyfikację praktyki pływania niezbędnej do uzyskania, odnowienia lub wymiany dokumentu kwalifikacyjnego, w szczególności: imię i nazwisko osoby odbywającej praktykę, nazwę jachtu morskiego, numer IMO tego jachtu, jeżeli został nadany, pojemność brutto (GT) i moc maszyn głównych jachtu morskiego, okres i rodzaj odbytej praktyki pływania, zajmowane stanowisko w trakcie odbywania praktyki, nazwę i adres armatora jachtu morskiego, podpis kapitana albo starszego mechanika, albo armatora jachtu morskiego.

**§ 31.** 1. Praktykę pływania i dodatkową praktykę pływania w ramach rejsów stażowo-szkoleniowych uznaje się, jeżeli były odbywane w trakcie:

- 1) udokumentowanego szkolenia na kwalifikacje żeglarskie prowadzonego przez uznany ośrodek szkoleniowy lub
- 2) kursu przygotowującego do egzaminu na kwalifikacje turystyczne lub inne certyfikaty kompetencji niebędące potwierdzeniem kwalifikacji żeglarskich, lub
- 3) rejsu prowadzonego zgodnie z opisanym programem szkolenia w celu zdobywania doświadczenia i podnoszenia umiejętności praktycznych.

2. W przypadku gdy rejs, o którym mowa w ust. 1 pkt 3, był prowadzony przez podmiot inny niż:

- 1) uznany ośrodek szkoleniowy uprawniony do prowadzenia szkoleń na kwalifikacje żeglarskie,
- 2) podmiot prowadzący kursy przygotowujące do egzaminu na kwalifikacje turystyczne

– rejs ten nie może trwać krócej niż 48 godzin.

**§ 32.** 1. Jeden dzień pełnienia obowiązków wachtowych stanowi pełnienie tych obowiązków przez co najmniej 4 godziny w ciągu 24 godzin.

2. Pełnienie obowiązków wachtowych przez czas dłuższy niż 4 godziny w okresie 24 godzin jest zaliczany jako 1 dzień pełnienia tych obowiązków.

3. Do okresu pełnienia obowiązków wachtowych zalicza się postój na kotwicy oraz w porcie, jeżeli postoju wymagają okoliczności związane z rejsem i z uwagi na bezpieczeństwo konieczne jest prowadzenie wacht.

**§ 33.** 1. Dyplomy, o których mowa w § 9 ust. 1 i 2, zachowują ważność przez okres 5 lat i podlegają odnowieniu.

2. Datę ważności dyplomu przyznanego po raz pierwszy ustala się na okres 5 lat od dnia ostatniego wymustrowania z jachtu morskiego albo od dnia zdania egzaminu na dany dyplom – w zależności, które ze zdarzeń nastąpiło później.

3. Datę ważności odnowionego dyplomu ustala się:

- 1) na okres 5 lat od daty wydania tego dyplomu – w przypadku złożenia wniosku wcześniej niż w okresie 6 miesięcy przed datą upływu ważności dyplomu dotychczasowego;
- 2) na okres 5 lat od daty utraty ważności dyplomu dotychczasowego – w przypadku złożenia wniosku w okresie 6 miesięcy przed datą upływu ważności dyplomu dotychczasowego albo po upływie ważności dyplomu dotychczasowego.

4. Warunkiem odnowienia dyplomu jest udokumentowanie praktyki pływania na jachtach morskich na stanowisku oficerskim, do którego uprawnia posiadany dyplom, w wymiarze nie krótszym niż 12 miesięcy w ciągu ostatnich 5 lat przypadających bezpośrednio przed złożeniem wniosku o odnowienie dyplomu.

5. W przypadku niespełnienia warunku, o którym mowa w ust. 4, dopuszcza się odnowienie dyplomu pod warunkiem:

- 1) odbycia w ostatnich 6 miesiącach ważności dyplomu co najmniej 3-miesięcznej praktyki pływania w charakterze co najmniej oficera dodatkowego w swojej specjalności lub na stanowisku o stopień niższym od stanowiska, do którego zajmowania uprawnia posiadany ważny dyplom, albo
- 2) zdanie egzaminu na odnowienie dyplomu zgodnie z wymaganiami egzaminacyjnymi określonymi w załączniku nr 5 do rozporządzenia.

**§ 34.** Ewidencję dokumentów kwalifikacyjnych, o których mowa w § 9 ust. 1 i 2, prowadzi się w postaci papierowej lub elektronicznej.

## Rozdział 5

## Uznawanie ośrodków szkoleniowych

§ 35. Ośrodek szkoleniowy uznaje się w zakresie szkolenia członków załóg jachtów komercyjnych, jeżeli spełnia następujące kryteria:

- 1) posiada wyznaczoną osobę odpowiedzialną za proces szkolenia i egzaminowania;
- 2) szkolenia kwalifikacyjne są prowadzone:
  - a) zgodnie z programami szkoleń opracowanymi przez ośrodek na podstawie ramowych programów szkolenia i wymagań egzaminacyjnych dla poszczególnych dokumentów kwalifikacyjnych, stanowiących załącznik nr 4 do rozporządzenia, przy czym w przypadku gdy szkolenia są prowadzone w języku angielskim, programy te są opracowywane w języku angielskim,
  - b) przez odpowiednio wykwalifikowaną kadrę zgodnie z § 46,
  - c) w odpowiednio wyposażonych salach i na sprzęcie wymaganym do właściwego przeprowadzenia szkolenia zgodnie z § 47;
- 3) zapewnia:
  - a) prawidłowy przebieg szkolenia w celu osiągnięcia zakładanych efektów szkolenia, w szczególności uwzględniający sprawdzenie nabytej wiedzy po zakończeniu każdego etapu szkolenia,
  - b) prawidłowy sposób zaliczania praktyki nadzorowanej i wystawiania zaświadczenia o zaliczeniu książki praktyk – jeżeli ma ona zastosowanie,
  - c) sprawdzenie spełnienia warunków wstępnych do przyjęcia kandydatów na szkolenia,
  - d) pełną informację w swoich siedzibach oraz na swoich stronach internetowych na temat warunków organizacji i przeprowadzenia szkolenia,
  - e) prawidłowy przebieg zaliczenia szkolenia, w tym zaliczenia części praktycznej szkolenia, zgodnie z wymaganiami egzaminacyjnymi;
- 4) posiada system zarządzania jakością potwierdzony odpowiednim certyfikatem i obejmujący procesy dotyczące szkoleń, w szczególności:
  - a) przygotowania i realizacji programów szkoleń,
  - b) rekrutacji, oceniania i szkolenia kadry dydaktycznej,
  - c) przygotowania i organizowania praktyk morskich oraz ich nadzorowania i zaliczania książki praktyk – jeżeli mają one zastosowanie,
  - d) zasad oceniania poziomu osiągniętych kompetencji oraz kryteria zaliczania,
  - e) dokumentowania, monitorowania i oceniania prowadzonych szkoleń,
  - f) kontroli jakości szkoleń,
  - g) realizacji zaliczenia części praktycznej szkolenia – jeśli ma ona zastosowanie– przy czym w nowo tworzonych ośrodkach szkoleniowych system zarządzania jakością powinien być potwierdzony certyfikatem w okresie roku od rozpoczęcia działalności szkoleniowej.

§ 36. 1. Wniosek o przeprowadzenie audytu, o którym mowa w art. 75 ust. 1 ustawy, składa kierownik ośrodka szkoleniowego do ministra właściwego do spraw gospodarki morskiej.

2. Wniosek, o którym mowa w ust. 1, wraz z wymaganymi dokumentami może być sporządzony w języku angielskim w przypadku ośrodków szkoleniowych znajdujących się poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

3. Wniosek o przeprowadzenie audytu, o którym mowa w art. 75 ust. 1 pkt 3 ustawy, składa się na 3 miesiące przed:

- 1) połową okresu ważności uznania, jeżeli proces szkolenia trwa co najmniej 2 lata;
- 2) datą rocznicową, jeżeli proces szkolenia trwa nie dłużej niż 2 lata.

4. Wniosek o przeprowadzenie audytu, o którym mowa w art. 75 ust. 1 pkt 4 ustawy, składa się nie później niż 3 miesiące przed upływem terminu ważności aktualnego uznania.

§ 37. 1. Audyty, o których mowa w art. 75 ust. 1 pkt 1–3 ustawy, przeprowadza się w terminie 2 miesięcy od dnia złożenia kompletnego wniosku.

2. Audyt, o którym mowa w art. 75 ust. 1 pkt 4 ustawy, przeprowadza się przed upływem terminu ważności aktualnego uznania.

3. Przeprowadzenie audytu, o którym mowa w art. 75 ust. 2 ustawy, nie wymaga wcześniejszego powiadomienia kierownika ośrodka.

4. Audyt, o którym mowa w art. 75 ust. 1 pkt 2 ustawy, może być przeprowadzony z audytem, o którym mowa w art. 75 ust. 1 pkt 3 ustawy, albo z audytem, o którym mowa w art. 75 ust. 1 pkt 4 ustawy.

§ 38. 1. Do wniosku o przeprowadzenie audytu, o którym mowa w art. 75 ust. 1 pkt 1 i 4 ustawy, należy dołączyć:

- 1) kopię statutu ośrodka szkoleniowego;
- 2) kopię aktu założycielskiego ośrodka szkoleniowego;
- 3) kopię zaświadczenia o wpisie do ewidencji szkół i placówek niepublicznych prowadzonej przez jednostkę samorządu terytorialnego – w przypadku placówek niepublicznych zakładanych przez osoby prawne i fizyczne;
- 4) kopię dokumentu potwierdzającego wpis ośrodka szkoleniowego do rejestru jednostek szkoleniowych zgodnie z przepisami państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub państwa trzeciego, w którym został utworzony, o ile taki rejestr jest prowadzony;
- 5) wykaz działalności szkoleniowej w zakresie dotyczącym uznania;
- 6) kopię ważnego certyfikatu systemu zarządzania jakością w zakresie działalności szkoleniowej objętej uznaniem, wraz z opisem procesów, o których mowa w § 35 pkt 4;
- 7) opis wewnętrznego systemu zapewnienia jakości szkolenia;
- 8) informację dotyczącą kadry dydaktycznej ośrodka szkoleniowego obejmującą imiona, nazwiska, zakres i poziom kwalifikacji, w tym kwalifikacji zawodowych potwierdzonych dokumentem, o którym mowa w art. 63 pkt 1, 2 i 5 ustawy, i kwalifikacji żeglarskich, oraz wskazanie zajęć prowadzonych przez tę kadre;
- 9) programy szkolenia dotyczące szkoleń zgłoszonych do uznania lub prowadzonych w zakresie uznania zawierające w szczególności:
  - a) szczegółowe zagadnienia i treści tematyczne wraz z celami szkolenia określającymi poziom kompetencji, które powinny być osiągnięte przez uczestnika szkolenia,
  - b) opis metod sprawdzania wiedzy, umiejętności i oceny kompetencji,
  - c) opis metod nadzorowania i zaliczania książek praktyk będących integralną częścią szkolenia,
  - d) spis posiadanych pomocy dydaktycznych niezbędnych do szkolenia w zakresie objętym uznaniem;
- 10) wzory zaświadczeń ukończenia szkoleń;
- 11) opis bazy szkoleniowej oraz wykaz wyposażenia posiadanego przez ośrodek szkoleniowy prowadzący szkolenie;
- 12) opis warunków przeprowadzania zaliczenia części praktycznej objętej zakresem szkolenia;
- 13) kopię dowodu wpłaty za przeprowadzenie audytu.

2. Do wniosku o przeprowadzenie audytu, o którym mowa w art. 75 ust. 1 pkt 2 ustawy, należy dołączyć dokumenty, o których mowa w ust. 1 pkt 5–9 i 11–13, oraz pozostałe dokumenty wskazane w ust. 1, jeżeli wprowadzono w nich zmiany.

3. Do wniosku o przeprowadzenie audytu, o którym mowa w art. 75 ust. 1 pkt 3 ustawy, należy dołączyć dokumenty, o których mowa w ust. 1, jeżeli wprowadzono w nich zmiany.

4. W przypadku szkoleń prowadzonych w języku angielskim do wniosku o przeprowadzenie audytu, o którym mowa w art. 75 ust. 1 ustawy, należy dołączyć dokumenty, o których mowa w ust. 1 pkt 9 i 10, sporządzone w języku angielskim.

**§ 39.** Audytowi przeprowadzanemu w ośrodku szkoleniowym w zakresie uznania podlegają:

- 1) działalność ośrodka szkoleniowego oraz organizacja procesu szkolenia zgodnie z uprawnieniami posiadanymi przez ośrodek;
- 2) dokumentacja szkolenia prowadzonego w ośrodku szkoleniowym;
- 3) zgodność kwalifikacji kadry dydaktycznej ośrodka szkoleniowego, w tym kwalifikacji zawodowych potwierdzonych dokumentem, o którym mowa w art. 63 pkt 1, 2 i 5 ustawy, i żeglarskich, z minimalnymi wymaganymi kwalifikacjami do prowadzenia poszczególnych zajęć;
- 4) zasady przeprowadzania i wyniki okresowych ocen pracy kadry dydaktycznej ośrodka szkoleniowego;
- 5) zakres oraz działanie systemu zarządzania jakością obejmujące proces szkolenia w odniesieniu do przepisów rozporządzenia, ustawy i Konwencji STCW.

**§ 40.** 1. Wniosek o przeprowadzenie audytu, o którym mowa w art. 75 ust. 1 ustawy, wraz z załączonymi dokumentami, o których mowa w § 38, składa się w postaci papierowej lub elektronicznej.

2. Wniosek o przeprowadzenie audytu, o którym mowa w art. 75 ust. 1 ustawy, w postaci elektronicznej i dokumenty, o których mowa w § 38, w postaci kopii elektronicznych kierownik ośrodka opatruje kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

3. Do wniosków o przeprowadzenie audytu, o którym mowa w art. 75 ust. 1 ustawy, w postaci papierowej można dołączyć dokumenty, o których mowa w § 38, zapisane na elektronicznym nośniku danych.

**§ 41.** 1. W ramach audytu zespół audytujący:

- 1) weryfikuje wniosek o przeprowadzenie audytu, o którym mowa w art. 75 ust. 1 ustawy, wraz z załączonymi dokumentami;
- 2) przeprowadza czynności audytowe w ośrodku szkoleniowym obejmujące weryfikację zgodności przedstawionej przez ośrodek dokumentacji ze stanem faktycznym;
- 3) weryfikuje podjęte działania korygujące wynikające ze sporządzonych kart niezgodności, o których mowa w § 42 ust. 4.

2. W ramach audytu, o którym mowa w art. 75 ust. 2 ustawy, zespół audytujący przeprowadza czynności, o których mowa w ust. 1 pkt 2, w zakresie, jaki stanowi przedmiot tego audytu.

**§ 42.** 1. Zespół audytujący, po przeprowadzonych czynnościach audytowych, o których mowa w § 41 ust. 1 pkt 2, sporządza sprawozdanie w postaci papierowej w dwóch egzemplarzach.

2. Audytor wiodący przekazuje sprawozdanie, o którym mowa w ust. 1, kierownikowi ośrodka szkoleniowego. Drugi egzemplarz sprawozdania przekazuje ministrowi właściwemu do spraw gospodarki morskiej.

3. Audytor wiodący wnioskuje do ministra właściwego do spraw gospodarki morskiej o udzielenie albo nieudzielenie uznania, zmianę zakresu uznania, potwierdzenie uznania lub odnowienie ważności uznania, zawieszenie uznania albo cofnięcie uznania w zależności od wyników audytu.

4. W przypadku stwierdzenia niezgodności lub niezgodności dużej audytor wiodący sporządza dodatkowo w dwóch egzemplarzach karty niezgodności, odrębnie dla niezgodności albo niezgodności dużej, określając w nich szczegóły niezgodności albo niezgodności dużej oraz termin przekazania informacji o podjętych działaniach korygujących; jeden egzemplarz kart niezgodności przekazuje kierownikowi ośrodka szkoleniowego wraz ze sprawozdaniem, o którym mowa w ust. 1.

5. Niezgodność stwierdza się, jeżeli wynik audytu wykaże odstępstwo od wymagań Konwencji STCW lub ustawy w zakresie szkolenia członków załóg jachtów komercyjnych niestanowiące zagrożenia dla zakładanych efektów szkolenia.

6. Niezgodność dużą stwierdza się, jeżeli wynik audytu wykaże odstępstwo od wymagań Konwencji STCW lub ustawy w zakresie szkolenia członków załóg jachtów komercyjnych stanowiące zagrożenie dla zakładanych efektów szkolenia.

7. W przypadku wystawienia karty niezgodności dla niezgodności audytor wiodący, dopiero po zamknięciu ostatniej karty niezgodności dla niezgodności, przekazuje ministrowi właściwemu do spraw gospodarki morskiej sprawozdanie, o którym mowa w ust. 1, wraz z zamkniętymi kartami niezgodności dla niezgodności.

8. W przypadku stwierdzenia niezgodności dużej audytor wiodący niezwłocznie przekazuje ministrowi właściwemu do spraw gospodarki morskiej wraz ze sprawozdaniem, o którym mowa w ust. 1, kopie niezamkniętych kart niezgodności dla niezgodności dużej, a w przypadku audytów, o których mowa w art. 75 ust. 1 pkt 3 i 4 oraz ust. 2 ustawy, również wniosek o zawieszenie uznania.

**§ 43. 1.** Kierownik ośrodka szkoleniowego informuje na piśmie audytora wiodącego w terminie, o którym mowa w § 42 ust. 4, o podjętych działaniach korygujących oraz terminie usunięcia niezgodności lub niezgodności dużej.

2. Audytor wiodący po otrzymaniu informacji, o której mowa w ust. 1, analizuje karty niezgodności dla niezgodności lub niezgodności dużej, a w przypadku akceptacji podjętych przez ośrodek szkoleniowy działań korygujących zamyka wystawione karty niezgodności, dokonując stosownej adnotacji na tych kartach, oraz informuje kierownika ośrodka szkoleniowego o zamknięciu poszczególnych kart niezgodności.

3. Audytor wiodący, po zamknięciu ostatniej karty niezgodności dla niezgodności dużej, przekazuje do ministra właściwego do spraw gospodarki morskiej zamknięte karty niezgodności dla niezgodności dużej wraz z informacją odnośnie zrealizowania przez ośrodek szkoleniowy zaleceń wynikających z wystawionych kart niezgodności dla niezgodności dużej, a w przypadku akceptacji podjętych przez ośrodek szkoleniowy działań korygujących – również wniosek o uchylenie zawieszenia uznania, jeżeli zamknięcie ostatniej karty niezgodności dla niezgodności dużej nastąpiło przed upływem terminu zawieszenia uznania.

4. Audytor wiodący zamyka także karty niezgodności w przypadku:

- 1) braku akceptacji podjętych przez ośrodek szkoleniowy działań korygujących zawartych w informacji, o której mowa w ust. 1;
- 2) nieotrzymania informacji o podjętych działaniach korygujących w terminie, o którym mowa w § 42 ust. 4.

5. W przypadkach, o których mowa w ust. 4, audytor wiodący informuje kierownika ośrodka szkoleniowego o zamknięciu kart niezgodności.

**§ 44.** Wzór sprawozdania oraz wzór karty niezgodności określa załącznik nr 6 do rozporządzenia.

**§ 45. 1.** Minister właściwy do spraw gospodarki morskiej, uwzględniając wniosek audytora wiodącego po przeprowadzonym audycie:

- 1) wydaje certyfikat uznania, w przypadku uznania lub odnowienia uznania ośrodka szkoleniowego;
- 2) wydaje certyfikat zmiany zakresu uznania, w przypadku zmiany zakresu uznania ośrodka szkoleniowego.

2. Minister właściwy do spraw gospodarki morskiej, uwzględniając wniosek audytora wiodącego po przeprowadzonym audycie, wydaje decyzję o zawieszeniu albo cofnięciu uznania ośrodka szkoleniowego, o której mowa w art. 75 ust. 6 ustawy.

3. Minister właściwy do spraw gospodarki morskiej, uwzględniając wniosek audytora wiodącego po przeprowadzonym audycie, informuje pisemnie kierownika ośrodka szkoleniowego o uzyskaniu potwierdzenia uznania.

4. Wzór certyfikatu uznania określa załącznik nr 7 do rozporządzenia.

5. Wzór certyfikatu zmiany zakresu uznania określa załącznik nr 8 do rozporządzenia.

## Rozdział 6

### **Minimalne wymagania dotyczące kwalifikacji kadry oraz wyposażenia bazy szkoleniowej**

**§ 46. 1.** Kadra dydaktyczna prowadząca szkolenia w ośrodku szkoleniowym powinna specjalizować się w danym przedmiocie lub funkcji, posiadać odpowiednie kwalifikacje odpowiadające tematyce prowadzonych zajęć oraz odpowiednie doświadczenie zawodowe lub dydaktyczno-naukowe w zakresie prowadzonych zajęć.

2. Osoba prowadząca wykłady jest obowiązana posiadać dyplom ukończenia studiów co najmniej pierwszego stopnia w zakresie odpowiadającym tematyce prowadzonych zajęć lub dyplom na poziomie zarządzania uzyskany zgodnie z wymaganiami Konwencji STCW, a także 3 lata doświadczenia zawodowego lub dydaktyczno-naukowego w zakresie prowadzonych zajęć.

3. Osoba prowadząca ćwiczenia lub laboratoria obowiązana jest posiadać dyplom ukończenia studiów co najmniej pierwszego stopnia w zakresie odpowiadającym tematyce prowadzonych zajęć lub dyplom na poziomie zarządzania uzyskany zgodnie z wymaganiami Konwencji STCW, a także rok doświadczenia zawodowego lub dydaktyczno-naukowego w zakresie prowadzonych zajęć.

4. Osoba prowadząca zajęcia na symulatorach jest obowiązana posiadać:

- 1) dyplom ukończenia studiów co najmniej pierwszego stopnia w zakresie odpowiadającym tematyce prowadzonych zajęć lub dyplom na poziomie zarządzania uzyskany zgodnie z wymaganiami Konwencji STCW oraz
- 2) 3 lata doświadczenia zawodowego lub dydaktyczno-naukowego w zakresie prowadzonych zajęć, oraz
- 3) dokument potwierdzający ukończenie szkolenia w zakresie prowadzenia i metod oceniania zajęć realizowanych z wykorzystaniem symulatorów.

5. Osoba prowadząca zajęcia powinna ponadto posiadać przeszkolenie pedagogiczne w wymiarze nie mniejszym niż 60 godzin lub ważne świadectwo szkolenia dydaktycznego dla instruktora wydane zgodnie z Konwencją STCW.

6. Wymóg dotyczący posiadania dyplomu na poziomie zarządzania, o którym mowa w ust. 2–4, uznaje się za spełniony w przypadku posiadania:

- 1) patentu kapitana jachtowego lub kapitana motorowodnego – w przypadku szkoleń, o których mowa w § 10 ust. 1 pkt 4 i § 12 ust. 1 pkt 7;
- 2) dyplomu na poziomie operacyjnym – w przypadku szkoleń, o których mowa w § 10 ust. 1 pkt 4, § 12 ust. 1 pkt 7, § 15 ust. 1 pkt 4 i § 16 ust. 1 pkt 6.

7. Kierownik ośrodka szkoleniowego może wyrazić pisemną zgodę na prowadzenie zajęć, o których mowa w ust. 2–4, przez osobę niespełniającą wymogu odpowiedniego wykształcenia, z uwagi na jej doświadczenie zawodowe w zakresie prowadzonych zajęć.

**§ 47. 1.** Ośrodek szkoleniowy powinien dysponować bazą szkoleniową umożliwiającą sprawne przeprowadzanie zajęć teoretycznych oraz praktycznych.

2. Minimalne wymagania dotyczące wyposażenia bazy szkoleniowej niezbędnej do realizacji szkoleń i przeszkoleń określa załącznik nr 9 do rozporządzenia.

## Rozdział 7

### Przepisy przejściowe i końcowe

**§ 48.** Dokumenty potwierdzające ukończenie szkoleń dla członków załóg jachtów komercyjnych wydane przed dniem wejścia w życie rozporządzenia przez ośrodki szkoleniowe nieuznane przez ministra właściwego do spraw gospodarki morskiej przed dniem wejścia w życie rozporządzenia uznaje się za równoważne z dokumentami potwierdzającymi ukończenie szkoleń na świadectwa i dyplomy określone w rozporządzeniu, po przeprowadzeniu w trakcie audytu, o którym mowa w art. 75 ust. 1 pkt 1 ustawy, analizy programów szkoleniowych oraz procesu szkolenia w danym ośrodku szkoleniowym.

**§ 49.** Wpisy w książeczce żeglarskiej oraz opinie z rejsu i karty rejsu uzyskane przed dniem wejścia w życie rozporządzenia uznaje się za dowody odbycia praktyki pływania i dodatkowej praktyki pływania, o których mowa w § 30 ust. 1, jeżeli zawierają informacje pozwalające na identyfikację praktyki pływania, o których mowa w § 30 ust. 7.


**§ 50.** Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 3 miesięcy od dnia ogłoszenia, z wyjątkiem § 46 ust. 4 pkt 3, który wchodzi w życie z dniem 21 lutego 2019 r.

Minister Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej: *M. Gróbarczyk*

Załączniki do rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej  
i Żeglugi Śródlądowej z dnia 29 stycznia 2018 r. (poz. 490)

## Załącznik nr 1

WZÓR ŚWIADECTWA PRZESZKOLENIA  
W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA NA JACHTACH KOMERCYJNYCH

 <p><b>RZECZPOSPOLITA POLSKA</b> <i>REPUBLIC OF POLAND</i></p> <p><b>ŚWIADECTWO PRZESZKOLENIA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA NA JACHTACH KOMERCYJNYCH</b></p> <p><b><i>Basic Safety Training Certificate on Commercial Yachts</i></b></p> <p>Wystawione na podstawie Konwencji STCW 1978 z późniejszymi zmianami i rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej w sprawie kwalifikacji i przeszkolenia członków załóg jachtów komercyjnych oraz warunków ich uzyskiwania</p> <p><i>Issued under the provisions of Convention STCW 1978 as amended and Regulation of Minister of Maritime Economy and Inland Navigation concerning training and qualifications of commercial yachts crew and the condition of obtaining</i></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>hologram urzędu morskiego</p> </div> <p>Nr/No: .....</p>	<p>Urząd Morski w ....., z upoważnienia Rządu Rzeczypospolitej Polskiej, zaświadcza, że: <i>Maritime Office ..... under the authority of the Government of the Republic of Poland certifies that:</i></p> <p>..... Imię/Name Nazwisko/Surname</p> <p>..... Data i miejsce urodzenia/Date and place of birth</p> <p>posiada odpowiednie przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa podstawowego zgodnego z wymaganiami prawidła VI/1, Konwencji STCW i może zajmować stanowisko na jachtach komercyjnych o pojemności brutto (GT) do 500.</p> <p><i>has been found duly trained in Basic Safety Training in accordance with the provisions of reg. VI/1 of the STCW Convention and may serve on commercial yachts up to 500 GT.</i></p> <p>..... Data ważności świadectwa <i>The validity of this certificate</i></p> <div style="border: 1px dashed black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; margin: 10px auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p>Pieczęć urzędowa <i>Official seal</i></p> </div> <p>..... Data i miejsce wystawienia <i>Date and place of issue</i></p> <p>..... Nazwisko i podpis osoby upoważnionej <i>Name and signature of duly authorized person</i></p>
---	---

## RAMOWY PROGRAM PRZESZKOLEŃ

**I. RAMOWY PROGRAM PRZESZKOLENIA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA  
NA JACHTACH KOMERCYJNYCH**

<b>Lp.</b>	<b>NAZWA ZAGADNIENIA</b>	<b>LICZBA GODZIN</b>
<b>I</b>	<b>WPROWADZENIE</b>	
1.	Rodzaje zagrożeń życia na morzu.	3
2.	Sygnaly wzywania pomocy na morzu według MPDM.	
3.	Organizacja ratownictwa życia na morzu w Polsce i na świecie.	
4.	Przepisy prawa międzynarodowego, UE i krajowego, w tym komunikaty administracji morskiej skierowane bezpośrednio do jachtów morskich, w tym komercyjnych.	
<b>II</b>	<b>WYPOSAŻENIE RATUNKOWE JEDNOSTEK</b>	
1.	Indywidualne i zbiorowe środki ratunkowe: pasy ratunkowe – konstrukcja, wyposażenie, zasady użycia; koła ratunkowe – konstrukcja, rozmieszczenie na jednostce, zasady użycia, kombinezony ratunkowe, środki ochrony cieplnej – właściwości i zasady użycia; sposób wodowania tratw ratunkowych.	5
2.	Radiowe środki wzywania pomocy: częstotliwości i sygnały wzywania pomocy; formułowanie i nadawanie komunikatów o niebezpieczeństwie w języku polskim i angielskim; obsługa radiotelefonu UKF; transponder radarowy – konstrukcja, zasady działania, sposób użycia.	
<b>III</b>	<b>EWAKUACJA LUDZI</b>	
1.	Zasady ogólne: wyposażenie osobiste; zbiorowe środki ratunkowe.	5
2.	Ewakuacja z użyciem pneumatycznej tratwy ratunkowej: wodowanie pneumatycznej tratwy ratunkowej; wejście do pneumatycznej tratwy ratunkowej; pobyt w pneumatycznej tratwie ratunkowej.	
3.	Ewakuacja załogi na łódź ratowniczą innej jednostki.	
4.	Techniki ratowania rozbitków z powierzchni morza (w tym ze zbiorowych środków ratunkowych): 1. Zasady przeżycia, zachowanie się w oczekiwaniu na pomoc, ratowanie człowieka za burtą. 2. Ratowanie przez łódź ratowniczą. 3. Typowe błędy popełniane w trakcie ewakuacji i ratowania ludzi na morzu – na podstawie orzecznictwa lub raportów instytucji badających wypadki morskie (izby morskie; Państwowa Komisja Badania Wypadków Morskich).	
5.	Ewakuacja przez śmigłowiec: 1. Przygotowanie jednostki do ewakuacji załogi: a) naprowadzenie śmigłowca, b) sposoby komunikacji, c) zasady bezpieczeństwa w trakcie akcji ewakuacyjnej. 2. Organizacja i przebieg akcji ewakuacyjnej. 3. Ratowanie rozbitków znajdujących się w zbiorowych środkach ratunkowych i na powierzchni morza.	

<b>IV</b>	<b>BEZPIECZEŃSTWO NA JACHCIE</b>	
1.	Rodzaje zagrożeń na statku: kolizja, pożar, mielizna, uszkodzenie kadłuba.	5
2.	Bezpieczeństwo i środki bezpieczeństwa: warunki pracy na jednostce, potencjalne zagrożenia, używane środki ochrony zdrowia i życia.	
3.	Inne zagrożenia: alkohol, narkotyki, inne substancje odurzające.	
<b>V</b>	<b>PIERWSZA POMOC</b>	
1.	Podstawy anatomii i fizjologii człowieka istotne w udzielaniu pierwszej pomocy medycznej i ratowaniu życia.	7
2.	Rodzaje pozycji (ułożenia) poszkodowanego konieczne do prawidłowego udzielenia pierwszej pomocy medycznej.	
3.	Postępowanie w przypadku hipotermii, utraty przytomności, reanimacja, postępowanie w przypadku krwawienia, zwichnięcia, oparzeń i porażen prądem.	
<b>VI</b>	<b>OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA</b>	
1.	Rodzaje gaśnic.	10
2.	Materiały łatwopalne.	
3.	Grupy pożarów i metody gaszenia.	
4.	Postępowanie po zauważeniu pożaru.	
5.	Zagrożenia podczas walki z pożarem i zasady bezpieczeństwa.	
6.	Gaszenie pożarów z użyciem podręcznych środków gaśniczych.	
<b>VII</b>	<b>ĆWICZENIA PRAKTYCZNE W WODZIE</b>	
1.	Ćwiczenia z indywidualnymi środkami ratunkowymi: zakładanie pasa ratunkowego; posługiwanie się kołem ratunkowym w wodzie; metoda wciągania rozbitka do wnętrza łodzi ratunkowej.	5
2.	Ćwiczenia z pneumatyczną tratwą ratunkową: a) wchodzenie na przewróconą pneumatyczną tratwę ratunkową, b) odwracanie przewróconej pneumatycznej tratwy ratunkowej, c) samodzielne wejście do pneumatycznej tratwy ratunkowej z wody, d) metody wciągania do pneumatycznej tratwy ratunkowej osoby nieprzytomnej, e) skok na pneumatyczną tratwę ratunkową, f) umiejętność obsługi wyposażenia pneumatycznej tratwy ratunkowej, g) umiejętność podejmowania czynności zwiększających szansę przetrwania, h) holowanie osoby nieprzytomnej do tratwy ratunkowej.	
3.	Omówienie i demonstrowanie zasad użycia pirotechnicznych środków sygnałowych.	
	<b>Razem</b>	40

Przeszkolenie kończy się zaliczeniem teoretycznym oraz praktycznym przeprowadzanym przez ośrodek szkoleniowy. Zakres wiedzy i umiejętności, jaki powinien osiągnąć uczestnik szkolenia, pokrywa się z tematyką szkolenia określoną w ramowym programie szkolenia.



## II. RAMOWY PROGRAM PRZESZKOLENIA W ZAKRESIE PODSTAWOWEJ WIEDZY ŻEGLARSKIEJ

Lp.	NAZWA PRZEDMIOTU / ZAGADNIENIA	LICZBA GODZIN
<b>I</b>	<b>Budowa jachtu</b>	10
1.	Instalacje jachtowe.	
2.	Ożaglowanie i takielunek.	
<b>II</b>	<b>Teoria żeglowania</b>	15
1.	Praca żaglami.	
2.	Wiatr rzeczywisty i wiatr pozorny.	
3.	Kursy jachtu względem wiatru.	
4.	Stateczność kierunkowa jachtu.	
5.	Siły działające na jacht. Siła aerodynamiczna i hydrodynamiczna.	
6.	Zasady doboru ożaglowania i refowania.	
7.	Manewrowanie pod żaglami.	
<b>III</b>	<b>Praktyka manewrowania</b>	10
1.	Praktyczne wykorzystanie instalacji jachtowych oraz ożaglowania do prowadzenia jachtu oraz manewrowania.	
	<b>Razem</b>	35

Przeszkolenie kończy się zaliczeniem teoretycznym oraz praktycznym przeprowadzanym przez ośrodek szkoleniowy. Zakres wiedzy i umiejętności, jaki powinien osiągnąć uczestnik szkolenia, pokrywa się z tematyką szkolenia określoną w ramowym programie szkolenia.



**II. DYPLOM JACHTOWEGO KAPITANA NA JACHTACH O POJEMNOŚCI BRUTTO (GT) DO 200**

 <p>RZECZPOSPOLITA POLSKA REPUBLIC OF POLAND</p> <p><b>DYPLOM JACHTOWEGO KAPITANA NA JACHTACH O POJEMNOŚCI BRUTTO (GT) DO 200</b></p> <p><b>YACHT MASTER CERTIFICATE ON YACHTS LESS THAN 200 GROSS TONNAGE</b></p> <p>Wystawione na podstawie Konwencji STCW 1978 z późniejszymi zmianami i rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej w sprawie kwalifikacji i przeszkolenia członków załóg jachtów komercyjnych oraz warunków ich uzyskiwania</p> <p><i>Issued under the provisions of Convention STCW 1978 as amended and Regulation of Minister of Maritime Economy and Inland Navigation concerning training and qualifications of commercial yachts crew and the condition of obtaining</i></p> <p>Nr/No. ....</p>	<p>Urząd Morski w ..... z upoważnienia Rządu Rzeczypospolitej Polskiej zaświadcza, że: <i>Maritime Office ..... under the authority of the Government of the Republic of Poland certifies that:</i></p> <p>..... posiada odpowiednie kwalifikacje zgodnie z wymaganiami prawidła II/1 Konwencji STCW i jest uprawniony do wykonywania obowiązków w następujących zakresach i poziomach z wymienionymi poniżej ograniczeniami: <i>has been found duly qualified in accordance with the provisions of reg.II/1 of the STCW Convention and has been found competent to perform the following functions, at the level specified, subject to any limitations indicated below:</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Zakres obowiązków <i>Function</i></th> <th style="text-align: center;">Poziom Level</th> <th style="text-align: center;">Ograniczenia <i>Limitations applying</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Nawigacja <i>Navigation</i></td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">Zarządzania <i>Management</i></td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">Patrz uwagi nr 1 i 2  <i>See notes Nos. 1 &amp; 2</i></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Dbłość o statek i opieka nad ludźmi <i>Controlling the operation of the ship and care for person on board</i></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Radiokomunikacja <i>Radiocommunication</i></td> <td style="text-align: center;">Operacyjny <i>Operational</i></td> </tr> </tbody> </table> <p>Przyznany z dniem/<i>Granted on:</i> .....</p> <p>UWAGA NR 1: Na statkach wyposażonych w radar, ARPA i ECDIS dyplom jest ważny tylko w połączeniu z odpowiednim świadectwem z przeszkolenia. <i>NOTE No. 1: On ships with Radar, ARPA and ECDIS this certificate is valid in connection with an adequate certificate of training only.</i></p> <p>UWAGA NR 2: Ewentualną konieczność noszenia szkieł korekcyjnych należy odczytać z ważnego świadectwa zdrowia. <i>NOTE No. 2: Possible necessity of wearing corrective lenses should be read from valid medical certificate.</i></p>	Zakres obowiązków <i>Function</i>	Poziom Level	Ograniczenia <i>Limitations applying</i>	Nawigacja <i>Navigation</i>	Zarządzania <i>Management</i>	Patrz uwagi nr 1 i 2  <i>See notes Nos. 1 &amp; 2</i>	Dbłość o statek i opieka nad ludźmi <i>Controlling the operation of the ship and care for person on board</i>	Radiokomunikacja <i>Radiocommunication</i>	Operacyjny <i>Operational</i>
Zakres obowiązków <i>Function</i>	Poziom Level	Ograniczenia <i>Limitations applying</i>								
Nawigacja <i>Navigation</i>	Zarządzania <i>Management</i>	Patrz uwagi nr 1 i 2  <i>See notes Nos. 1 &amp; 2</i>								
Dbłość o statek i opieka nad ludźmi <i>Controlling the operation of the ship and care for person on board</i>										
Radiokomunikacja <i>Radiocommunication</i>	Operacyjny <i>Operational</i>									
<p>Posiadacz tego dyplomu może zajmować stanowiska wymienione poniżej:</p> <p><i>The lawful holder of this certificate may serve in the following capacities indicated below:</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Stanowisko <i>Capacity</i></th> <th style="text-align: center;">Ograniczenia <i>Limitations applying</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Oficer wachtowy  <i>Officer in charge of a navigational watch</i></td> <td style="text-align: center;">Jachty komercyjne o pojemności brutto (GT) do 500 <i>Commercial yachts less than 500 GT</i></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Kapitan  <i>Master</i></td> <td style="text-align: center;">Jachty komercyjne o pojemności brutto (GT) do 200 <i>Commercial yachts less than 200 GT</i></td> </tr> </tbody> </table>	Stanowisko <i>Capacity</i>	Ograniczenia <i>Limitations applying</i>	Oficer wachtowy  <i>Officer in charge of a navigational watch</i>	Jachty komercyjne o pojemności brutto (GT) do 500 <i>Commercial yachts less than 500 GT</i>	Kapitan  <i>Master</i>	Jachty komercyjne o pojemności brutto (GT) do 200 <i>Commercial yachts less than 200 GT</i>	<p>Nazwisko/Surname ..... Imię/Name .....</p> <p>Data i miejsce urodzenia/<i>Date and place of birth</i> .....</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 100px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p style="font-size: small;">miejsce na fotografię 43 x 33 mm photo</p> </div> <div style="text-align: right;"> <p>..... Miejsce i data wydania <i>Place and date of issue of this certificate</i></p> <p>..... Data ważności dyplomu <i>The validity of this certificate</i></p> </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <p>pieczęć urzędowa <i>official seal</i></p> </div> <p>..... Podpis posiadacza/<i>Holder's signature</i></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="border: 1px dashed black; width: 60px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p style="font-size: x-small;">Hologram Urzędu Morskiego</p> </div> <div style="text-align: right;"> <p>..... Nazwisko i podpis upoważnionej osoby <i>Name and signature of duly authorized official</i></p> </div> </div> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">Nr/No. ....</p>			
Stanowisko <i>Capacity</i>	Ograniczenia <i>Limitations applying</i>									
Oficer wachtowy  <i>Officer in charge of a navigational watch</i>	Jachty komercyjne o pojemności brutto (GT) do 500 <i>Commercial yachts less than 500 GT</i>									
Kapitan  <i>Master</i>	Jachty komercyjne o pojemności brutto (GT) do 200 <i>Commercial yachts less than 200 GT</i>									

### III. DYPLOM JACHTOWEGO OFICERA WACHTOWEGO NA JACHTACH O POJEMNOŚCI BRUTTO (GT) DO 3000



RZECZPOSPOLITA POLSKA  
REPUBLIC OF POLAND

#### DYPLOM JACHTOWEGO OFICERA WACHTOWEGO NA JACHTACH O POJEMNOŚCI BRUTTO (GT) DO 3000

#### OFFICER IN CHARGE OF A NAVIGATIONAL WATCH CERTIFICATE ON YACHTS LESS THAN 3000 GROSS TONNAGE

Wystawione na podstawie Konwencji STCW 1978 z późniejszymi zmianami i rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej w sprawie kwalifikacji i przeszkolenia członków załóg jachtów komercyjnych oraz warunków ich uzyskiwania

*Issued under the provisions of Convention STCW 1978 as amended and Regulation of Minister of Maritime Economy and Inland Navigation concerning training and qualifications of commercial yachts crew and the condition of obtaining*

Nr/No. ....

Urząd Morski w ..... z upoważnienia Rządu Rzeczypospolitej Polskiej zaświadcza, że:  
*Maritime Office ..... under the authority of the Government of the Republic of Poland certifies that:*

.....  
posiada odpowiednie kwalifikacje zgodnie z wymaganiami prawidła II/1 Konwencji STCW i jest uprawniony do wykonywania obowiązków w następujących zakresach i poziomach z wymienionymi poniżej ograniczeniami:  
*has been found duly qualified in accordance with the provisions of reg.II/1 of the STCW Convention and has been found competent to perform the following functions, at the level specified, subject to any limitations indicated below:*

Zakres obowiązków <i>Function</i>	Poziom Level	Ograniczenia <i>Limitations applying</i>
Nawigacja <i>Navigation</i>	Operacyjny <i>Operational</i>	Patrz uwagi nr 1 i 2  <i>See notes Nos. 1 &amp; 2</i>
Dbalosc o statek i opieka nad ludźmi <i>Controlling the operation of the ship and care for person on board</i>		
Radiokomunikacja <i>Radiocommunication</i>		

Przyznany z dniem/Granted on: .....

UWAGA NR 1: Na statkach wyposażonych w radar, ARPA i ECDIS dyplom jest ważny tylko w połączeniu z odpowiednim świadectwem z przeszkolenia.

*NOTE No.1: On ships with Radar, ARPA and ECDIS this certificate is valid in connection with an adequate certificate of training only.*

UWAGA NR 2: Ewentualną konieczność noszenia szkieł korekcyjnych należy odczytać z ważnego świadectwa zdrowia.

*NOTE No.2: Possible necessity of wearing corrective lenses should be read from valid medical certificate.*

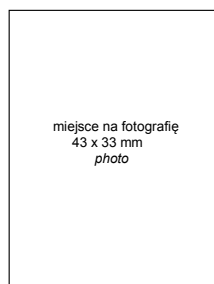
Posiadacz tego dyplomu może zajmować stanowiska wymienione poniżej:

*The lawful holder of this certificate may serve in the following capacities indicated below:*

Stanowisko <i>Capacity</i>	Ograniczenia <i>Limitations applying</i>	Potwierdzenie <i>Confirmation</i>
Oficer wachtowy  <i>Officer in charge of a navigational watch</i>	Jachty komercyjne o pojemności brutto (GT) do 3000 <i>Commercial Yachts less than 3000 GT</i>	X
Starszy oficer  <i>Chief officer</i>	Jachty komercyjne o pojemności brutto (GT) do 500 <i>Commercial Yachts less than 500 GT</i>	X
Kapitan  <i>Master</i>	Jachty komercyjne o pojemności brutto (GT) do 200 <i>Commercial Yachts less than 200 GT</i>	

.....  
Nazwisko/Surname Imię/Name

.....  
Data i miejsce urodzenia/Date and place of birth



.....  
miejsce na fotografię  
43 x 33 mm  
photo

.....  
Miejsce i data wydania  
*Place and date of issue of this certificate*

.....  
Data ważności dyplomu  
*The validity of this certificate*

.....  
Podpis posiadacza/Holder's signature

.....  
pieczęć urzędowa  
*official seal*

.....  
Nazwisko i podpis upoważnionej osoby  
*Name and signature of duly authorized official*

.....  
Hologram  
Urzędu  
Morskiego

Nr/No. ....



**V. DYPLOM JACHTOWEGO KAPITANA NA JACHTACH  
O POJEMNOŚCI BRUTTO (GT) DO 3000**



RZECZPOSPOLITA POLSKA  
REPUBLIC OF POLAND

**DYPLOM  
JACHTOWEGO KAPITANA  
NA JACHTACH  
O POJEMNOŚCI BRUTTO (GT) DO 3000**

**YACHT MASTER  
CERTIFICATE  
ON YACHTS LESS THAN  
3000 GROSS TONNAGE**

Wystawione na podstawie Konwencji STCW 1978 z późniejszymi zmianami i rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej w sprawie kwalifikacji i przeszkolenia członków załóg jachtów komercyjnych oraz warunków ich uzyskiwania

*Issued under the provisions of Convention STCW 1978 as amended and Regulation of Minister of Maritime Economy and Inland Navigation concerning training and qualifications of commercial yachts crew and the condition of obtaining*

Nr/No. ....

Urząd Morski w ..... z upoważnienia Rządu Rzeczypospolitej Polskiej zaświadcza, że:

*Maritime Office ..... under the authority of the Government of the Republic of Poland certifies that:*

.....  
posiada odpowiednie kwalifikacje zgodnie z wymaganiami prawidła II/2 Konwencji STCW i jest uprawniony do wykonywania obowiązków w następujących zakresach i poziomach z wymienionymi poniżej ograniczeniami:

*has been found duly qualified in accordance with the provisions of reg.II/2 of the STCW Convention and has been found competent to perform the following functions, at the level specified, subject to any limitations indicated below:*

Zakres obowiązków <i>Function</i>	Poziom Level	Ograniczenia <i>Limitations applying</i>
Nawigacja <i>Navigation</i>	Zarządzania <i>Management</i>	Patrz uwagi nr 1 i 2  <i>See notes Nos. 1 &amp; 2</i>
Dbalność o statek i opieka nad ludźmi <i>Controlling the operation of the ship and care for person on board</i>		
Radiokomunikacja <i>Radiocommunication</i>	Operacyjny <i>Operational</i>	

Przyznany z dniem/*Granted on:* .....

UWAGA NR 1: Na statkach wyposażonych w radar, ARPA i ECDIS dyplom jest ważny tylko w połączeniu z odpowiednim świadectwem z przeszkolenia.

*NOTE No.1: On ships with Radar, ARPA and ECDIS this certificate is valid in connection with an adequate certificate of training only.*

UWAGA NR 2: Ewentualną konieczność noszenia szkieł korekcyjnych należy odczytać z ważnego świadectwa zdrowia.

*NOTE No.2: Possible necessity of wearing corrective lenses should be read from valid medical certificate.*

Posiadacz tego dyplomu może zajmować stanowiska wymienione poniżej:

*The lawful holder of this certificate may serve in the following capacities indicated below:*

Stanowisko <i>Capacity</i>	Ograniczenia <i>Limitations applying</i>
Oficer wachtowy  <i>Officer in charge of a navigational watch</i>	Jachty komercyjne o pojemności brutto (GT) do 3000 <i>Commercial Yachts less than 3000 GT</i>
Starszy oficer  <i>Chief officer</i>	Jachty komercyjne o pojemności brutto (GT) do 3000 <i>Commercial Yachts less than 3000 GT</i>
Kapitan  <i>Master</i>	Jachty komercyjne o pojemności brutto (GT) do 3000 <i>Commercial Yachts less than 3000 GT</i>

.....  
Nazwisko/Surname

.....  
Imię/Name

.....  
Data i miejsce urodzenia/Date and place of birth



miejsce na fotografię  
43 x 33 mm  
photo

.....  
Miejsce i data wydania  
*Place and date of issue of this certificate*

.....  
Data ważności dyplomu  
*The validity of this certificate*

.....  
Podpis posiadacza/Holder's signature

.....  
pieczęć urzędowa  
*official seal*

.....  
Nazwisko i podpis upoważnionej osoby  
*Name and signature of duly authorized official*

Hologram  
Urzędu  
Morskiego

Nr/No. ....

**VI. ŚWIADECTWO MOTORZYSTY JACHTOWEGO**



RZECZPOSPOLITA POLSKA  
REPUBLIC OF POLAND

**ŚWIADECTWO  
MOTORZYSTY JACHTOWEGO**

**YACHT ENGINE ROOM RATING  
CERTIFICATE**

Wystawione na podstawie Konwencji STCW 1978 z późniejszymi zmianami i rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej w sprawie kwalifikacji i przeszkolenia członków załóg jachtów komercyjnych oraz warunków ich uzyskiwania

*Issued under the provisions of Convention STCW 1978 as amended and Regulation of Minister of Maritime Economy and Inland Navigation concerning training and qualifications of commercial yachts crew and the condition of obtaining*

Nr/No. ....

Urząd Morski w ..... z upoważnienia Rządu Rzeczypospolitej Polskiej zaświadcza, że:  
*Maritime Office ..... under the authority of the Government of the Republic of Poland certifies that:*

..... posiada odpowiednie kwalifikacje zgodnie z wymaganiami przepisu III/4 Konwencji STCW i jest uprawniony do wykonywania obowiązków w następujących zakresach i poziomach z wymienionymi poniżej ograniczeniami:  
*has been found duly qualified in accordance with the provisions of reg. III/4 of the STCW Convention and has been found competent to perform the following functions, at the level specified, subject to any limitations indicated below:*

Zakres obowiązków <i>Function</i>	Poziom <i>Level</i>	Ograniczenia <i>Limitations applying</i>
Eksploatacja siłowni okrętowych <i>Marine engineering</i>	Pomocniczy <i>Support</i>	Patrz uwagi nr 1 <i>See notes No. 1</i>

Przyznane z dniem/*Granted on:* .....

UWAGA NR 1: Ewentualną konieczność noszenia szkieł korekcyjnych należy odczytać z ważnego świadectwa zdrowia.  
*NOTE No.1: Possible necessity of wearing corrective lenses should be read from valid medical certificate.*

Posiadacz tego świadectwa może zajmować stanowiska wraz z ograniczeniami wymienione poniżej:

*The lawful holder of this certificate may serve in the following capacities with limitations indicated below:*

Stanowisko <i>Capacity</i>	Ograniczenia <i>Limitations applying</i>
Motorzysta wachtowy  <i>Rating forming part of an engineering watch</i>	Jachty komercyjne o pojemności brutto (GT) do 3000 i mocy maszyn głównych do 9000 kW  <i>Commercial Yacht less than 3000 GT and main propulsion machinery power of less than 9000 kW</i>
Drugi oficer mechanik  <i>Second engineer</i>	Jachty komercyjne o pojemności brutto (GT) do 200 i mocy maszyn głównych do 750 kW  <i>Commercial Yachts less than 200 GT and main propulsion machinery power of less than 750 kW</i>

.....  
Nazwisko/Surname

.....  
Imię/Name

.....  
Data i miejsce urodzenia/Date and place of birth



.....  
Miejsce i data wydania  
*Place and date of issue of this certificate*

.....  
Ważne bezterminowo  
*Valid indefinitely*

.....  
Podpis posiadacza/Holder's signature

.....  
pieczęć urzędowa  
*official seal*

.....  
Nazwisko i podpis upoważnionej osoby  
*Name and signature of duly authorized official*

Hologram  
Urzędu  
Morskiego

Nr/No. ....



**VIII. DYPLOM STARSZEGO OFICERA MECHANIKA NA JACHTACH  
O POJEMNOŚCI BRUTTO (GT) DO 500 I MOCY MASZYN GŁÓWNYCH DO 1500 kW**



RZECZPOSPOLITA POLSKA  
REPUBLIC OF POLAND

**DYPLOM  
STARSZEGO OFICERA MECHANIKA  
NA JACHTACH  
O POJEMNOŚCI BRUTTO (GT) DO 500 I MOCY  
MASZYN GŁÓWNYCH DO 1500 kW**

**CHIEF ENGINEER OFFICER  
CERTIFICATE  
ON YACHTS LESS THAN  
500 GROSS TONNAGE AND MAIN PROPULSION  
MACHINERY POWER LESS THAN 1500 kW**

Wystawione na podstawie Konwencji STCW 1978 z późniejszymi zmianami i rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej w sprawie kwalifikacji i przeszkolenia członków załóg jachtów komercyjnych oraz warunków ich uzyskiwania

*Issued under the provisions of Convention STCW 1978 as amended and Regulation of Minister of Maritime Economy and Inland Navigation concerning training and qualifications of commercial yachts crew and the condition of obtaining*

Nr/No. ....

Urząd Morski w ..... z upoważnienia Rządu Rzeczypospolitej Polskiej zaświadcza, że:  
*Maritime Office ..... under the authority of the Government of the Republic of Poland certifies that:*

.....  
posiada odpowiednie kwalifikacje zgodnie z wymaganiami prawidła III/3 Konwencji STCW i jest uprawniony do wykonywania obowiązków w następujących zakresach i poziomach z wymienionymi poniżej ograniczeniami:  
*has been found duly qualified in accordance with the provisions of reg.III/3 of the STCW Convention and has been found competent to perform the following functions, at the level specified, subject to any limitations indicated below:*

Zakres obowiązków <i>Function</i>	Poziom <i>Level</i>	Ograniczenia <i>Limitations applying</i>
Eksploatacja siłowni okrętowych <i>Marine engineering</i>	Zarządzania <i>Management</i>	Patrz uwagi nr 1 i 2  <i>See notes Nos. 1 &amp; 2</i>
Elektrotechnika, elektronika i automatyka okrętowa <i>Marine electrical, electronic and control engineering</i>		
Konserwacja i naprawy <i>Maintenance and repair</i>		
Dbałość o statek i opieka nad ludźmi <i>Controlling the operation of the ship and care for person on board</i>		

Przyznany z dniem/*Granted on:* .....

UWAGA NR 1: Na statkach z instalacjami wysokiego napięcia (1 kV i powyżej) dyplom jest ważny tylko w połączeniu z odpowiednim świadectwem z przeszkolenia.

NOTE No.1: On ships with high voltage installation (1 kV and more) this certificate is valid in connection with an adequate certificate of training only.

UWAGA NR 2: Ewentualną konieczność noszenia szkieł korekcyjnych należy odczytać z ważnego świadectwa zdrowia.

NOTE No.2: Possible necessity of wearing corrective lenses should be read from valid medical certificate.

Posiadacz tego dyplomu może zajmować stanowiska wymienione poniżej:

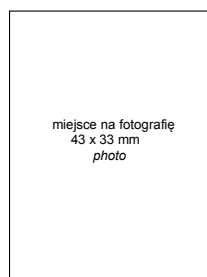
*The lawful holder of this certificate may serve in the following capacities indicated below:*

Stanowisko <i>Capacity</i>	Ograniczenia <i>Limitations applying</i>
Oficer mechanik wachtowy  <i>Officer in charge of an engineering watch</i>	Jachty komercyjne o pojemności brutto (GT) do 3000 i mocy maszyn głównych do 9000 kW  <i>Commercial Yachts less than 3000 GT and main propulsion machinery power less than 9000 kW</i>
Drugi oficer mechanik  <i>Second engineer officer</i>	Jachty komercyjne o pojemności brutto (GT) do 3000 i mocy maszyn głównych do 3000 kW  <i>Commercial Yachts less than 3000 GT and main propulsion machinery power less than 3000 kW</i>
Starszy oficer mechanik  <i>Chief engineer officer</i>	Jachty komercyjne o pojemności brutto (GT) do 500 i mocy maszyn głównych do 1500 kW  <i>Commercial Yachts less than 500 GT and main propulsion machinery power less than 1500 kW</i>

Nazwisko/Surname

Imię/Name

.....  
Data i miejsce urodzenia/*Date and place of birth*



.....  
Miejsce i data wydania  
*Place and date of issue of this certificate*

.....  
Data ważności dyplomu  
*The validity of this certificate*

.....  
Podpis posiadacza/*Holder's signature*


.....  
pieczęć urzędowa  
*official seal*

.....  
Nazwisko i podpis upoważnionej osoby  
*Name and signature of duly authorized official*

Hologram  
Urzędu  
Morskiego

Nr/No. ....

**IX. DYPLOM STARSZEGO OFICERA MECHANIKA NA JACHTACH  
O POJEMNOŚCI BRUTTO (GT) DO 3000 I MOCY MASZYN GŁÓWNYCH DO 3000 kW**

<div style="text-align: center;">   <b>RZECZPOSPOLITA POLSKA</b>  <i>REPUBLIC OF POLAND</i> </div> <p align="center"><b>DYPLOM STARSZEGO OFICERA MECHANIKA NA JACHTACH O POJEMNOŚCI BRUTTO (GT) DO 3000 I MOCY MASZYN GŁÓWNYCH DO 3000 kW</b></p> <p align="center"><b>CHIEF ENGINEER OFFICER CERTIFICATE ON YACHTS LESS THAN 3000 GROSS TONNAGE AND MAIN PROPULSION MACHINERY POWER LESS THAN 3000 kW</b></p> <p>Wystawione na podstawie Konwencji STCW 1978 z późniejszymi zmianami i rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej w sprawie kwalifikacji i przeszkolenia członków załóg jachtów komercyjnych oraz warunków ich uzyskiwania</p> <p align="center"><i>Issued under the provisions of Convention STCW 1978 as amended and Regulation of Minister of Maritime Economy and Inland Navigation concerning training and qualifications of commercial yachts crew and the condition of obtaining</i></p> <p align="center"><b>Nr/No. ....</b></p>	<p>Urząd Morski w ..... z upoważnienia Rządu Rzeczypospolitej Polskiej zaświadcza, że:  <i>Maritime Office ..... under the authority of the Government of the Republic of Poland certifies that:</i></p> <p>.....          posiada odpowiednie kwalifikacje zgodnie z wymaganiami prawidła III/2 Konwencji STCW i jest uprawniony do wykonywania obowiązków w następujących zakresach i poziomach z wymienionymi poniżej ograniczeniami:  <i>has been found duly qualified in accordance with the provisions of reg.III/2 of the STCW Convention and has been found competent to perform the following functions, at the level specified, subject to any limitations indicated below:</i></p> <table border="1" data-bbox="815 613 1398 920"> <thead> <tr> <th>Zakres obowiązków <i>Function</i></th> <th>Poziom Level</th> <th>Ograniczenia <i>Limitations applying</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Eksplotacja siłowni okrętowych <i>Marine engineering</i></td> <td rowspan="3">Zarządzania <i>Management</i></td> <td rowspan="3">Patrz uwagi nr 1 i 2 <i>See notes Nos. 1 &amp; 2</i></td> </tr> <tr> <td>Elektrotechnika, elektronika i automatyka okrętowa <i>Marine electrical, electronic and control engineering</i></td> </tr> <tr> <td>Konserwacja i naprawy <i>Maintenance and repair</i></td> </tr> <tr> <td>Dbałość o statek i opieka nad ludźmi <i>Controlling the operation of the ship and care for person on board</i></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Przyznany z dniem/<i>Granted on:</i> .....</p> <p>UWAGA NR 1: Na statkach z instalacjami wysokiego napięcia (1 kV i powyżej) dyplom jest ważny tylko w połączeniu z odpowiednim świadectwem z przeszkolenia.          NOTE No.1: On ships with high voltage installation (1 kV and more) this certificate is valid in connection with an adequate certificate of training only.</p> <p>UWAGA NR 2: Ewentualną konieczność noszenia szkieł korekcyjnych należy odczytać z ważnego świadectwa zdrowia.          NOTE No.2: Possible necessity of wearing corrective lenses should be read from valid medical certificate.</p>	Zakres obowiązków <i>Function</i>	Poziom Level	Ograniczenia <i>Limitations applying</i>	Eksplotacja siłowni okrętowych <i>Marine engineering</i>	Zarządzania <i>Management</i>	Patrz uwagi nr 1 i 2 <i>See notes Nos. 1 &amp; 2</i>	Elektrotechnika, elektronika i automatyka okrętowa <i>Marine electrical, electronic and control engineering</i>	Konserwacja i naprawy <i>Maintenance and repair</i>	Dbałość o statek i opieka nad ludźmi <i>Controlling the operation of the ship and care for person on board</i>		
Zakres obowiązków <i>Function</i>	Poziom Level	Ograniczenia <i>Limitations applying</i>										
Eksplotacja siłowni okrętowych <i>Marine engineering</i>	Zarządzania <i>Management</i>	Patrz uwagi nr 1 i 2 <i>See notes Nos. 1 &amp; 2</i>										
Elektrotechnika, elektronika i automatyka okrętowa <i>Marine electrical, electronic and control engineering</i>												
Konserwacja i naprawy <i>Maintenance and repair</i>												
Dbałość o statek i opieka nad ludźmi <i>Controlling the operation of the ship and care for person on board</i>												
<p>Posiadacz tego dyplomu może zajmować stanowiska wymienione poniżej:  <i>The lawful holder of this certificate may serve in the following capacities indicated below:</i></p> <table border="1" data-bbox="237 1442 743 1917"> <thead> <tr> <th>Stanowisko <i>Capacity</i></th> <th>Ograniczenia <i>Limitations applying</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Oficer mechanik wachtowy  <i>Officer in charge of an engineering watch</i></td> <td>Jachty komercyjne o pojemności brutto (GT) do 3000 i mocy maszyn głównych do 9000 kW  <i>Commercial Yachts less than 3000 GT and main propulsion machinery power less than 9000 kW</i></td> </tr> <tr> <td>Drugi oficer mechanik  <i>Second engineer officer</i></td> <td>Jachty komercyjne o pojemności brutto (GT) do 3000 i mocy maszyn głównych do 6000 kW  <i>Commercial Yachts less than 3000 GT and main propulsion machinery power less than 6000 kW</i></td> </tr> <tr> <td>Starszy oficer mechanik  <i>Chief engineer officer</i></td> <td>Jachty komercyjne o pojemności brutto (GT) do 3000 i mocy maszyn głównych do 3000 kW  <i>Commercial Yachts less than 3000 GT and main propulsion machinery power less than 3000 kW</i></td> </tr> </tbody> </table>	Stanowisko <i>Capacity</i>	Ograniczenia <i>Limitations applying</i>	Oficer mechanik wachtowy  <i>Officer in charge of an engineering watch</i>	Jachty komercyjne o pojemności brutto (GT) do 3000 i mocy maszyn głównych do 9000 kW  <i>Commercial Yachts less than 3000 GT and main propulsion machinery power less than 9000 kW</i>	Drugi oficer mechanik  <i>Second engineer officer</i>	Jachty komercyjne o pojemności brutto (GT) do 3000 i mocy maszyn głównych do 6000 kW  <i>Commercial Yachts less than 3000 GT and main propulsion machinery power less than 6000 kW</i>	Starszy oficer mechanik  <i>Chief engineer officer</i>	Jachty komercyjne o pojemności brutto (GT) do 3000 i mocy maszyn głównych do 3000 kW  <i>Commercial Yachts less than 3000 GT and main propulsion machinery power less than 3000 kW</i>	<p>Nazwisko/Surname ..... Imię/Name .....</p> <p>.....          Data i miejsce urodzenia/<i>Date and place of birth</i> .....</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 10px auto; text-align: center;">             miejsce na fotografię              43 x 33 mm              photo         </div> <p>.....          Miejsce i data wydania  <i>Place and date of issue of this certificate</i> .....</p> <p>.....          Data ważności dyplomu  <i>The validity of this certificate</i> .....</p> <p>.....          Podpis posiadacza/<i>Holder's signature</i> .....</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 60px; height: 60px; margin: 10px auto; text-align: center;">             pieczęć urzędowa              official seal         </div> <p>.....          Nazwisko i podpis upoważnionej osoby  <i>Name and signature of duly authorized official</i> .....</p> <div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 30px; margin: 10px auto; text-align: center;">             Hologram              Urzędu              Morskiego         </div> <p align="right"><b>Nr/No. ....</b></p>			
Stanowisko <i>Capacity</i>	Ograniczenia <i>Limitations applying</i>											
Oficer mechanik wachtowy  <i>Officer in charge of an engineering watch</i>	Jachty komercyjne o pojemności brutto (GT) do 3000 i mocy maszyn głównych do 9000 kW  <i>Commercial Yachts less than 3000 GT and main propulsion machinery power less than 9000 kW</i>											
Drugi oficer mechanik  <i>Second engineer officer</i>	Jachty komercyjne o pojemności brutto (GT) do 3000 i mocy maszyn głównych do 6000 kW  <i>Commercial Yachts less than 3000 GT and main propulsion machinery power less than 6000 kW</i>											
Starszy oficer mechanik  <i>Chief engineer officer</i>	Jachty komercyjne o pojemności brutto (GT) do 3000 i mocy maszyn głównych do 3000 kW  <i>Commercial Yachts less than 3000 GT and main propulsion machinery power less than 3000 kW</i>											

**X. DYPLOM STARSZEGO OFICERA MECHANIKA NA JACHTACH  
O POJEMNOŚCI BRUTTO (GT) DO 3000 I MOCY MASZYN GŁÓWNYCH DO 9000 kW**



RZECZPOSPOLITA POLSKA  
REPUBLIC OF POLAND

**DYPLOM  
STARSZEGO OFICERA MECHANIKA  
NA JACHTACH  
O POJEMNOŚCI BRUTTO (GT) DO 3000 I MOCY  
MASZYN GŁÓWNYCH DO 9000 kW**

**CHIEF ENGINEER OFFICER  
CERTIFICATE  
ON YACHTS LESS THAN  
3000 GROSS TONNAGE AND MAIN PROPULSION  
MACHINERY POWER LESS THAN 9000 kW**

Wystawione na podstawie Konwencji STCW 1978 z późniejszymi zmianami i rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej w sprawie kwalifikacji i przeszkolenia członków załóg jachtów komercyjnych oraz warunków ich uzyskiwania

*Issued under the provisions of Convention STCW 1978 as amended and Regulation of Minister of Maritime Economy and Inland Navigation concerning training and qualifications of commercial yachts crew and the condition of obtaining*

Nr/No. ....

Urząd Morski w ..... z upoważnienia Rządu Rzeczypospolitej Polskiej zaświadcza, że:  
*Maritime Office ..... under the authority of the Government of the Republic of Poland certifies that:*

.....  
posiada odpowiednie kwalifikacje zgodnie z wymaganiami prawidła III/2 Konwencji STCW i jest uprawniony do wykonywania obowiązków w następujących zakresach i poziomach z wymienionymi poniżej ograniczeniami:  
*has been found duly qualified in accordance with the provisions of reg.III/2 of the STCW Convention and has been found competent to perform the following functions, at the level specified, subject to any limitations indicated below:*

Zakres obowiązków <i>Function</i>	Poziom Level	Ograniczenia <i>Limitations applying</i>
Eksplotacja siłowni okrętowych <i>Marine engineering</i>	Zarządzania <i>Management</i>	Patrz uwagi nr 1 i 2  <i>See notes Nos. 1 &amp; 2</i>
Elektrotechnika, elektronika i automatyka okrętowa <i>Marine electrical, electronic and control engineering</i>		
Konserwacja i naprawy <i>Maintenance and repair</i>		
Dbałość o statek i opieka nad ludźmi <i>Controlling the operation of the ship and care for person on board</i>		

Przyznany z dniem/*Granted on:* .....

UWAGA NR 1: Na statkach z instalacjami wysokiego napięcia (1 kV i powyżej) dyplom jest ważny tylko w połączeniu z odpowiednim świadectwem z przeszkolenia.

NOTE No.1: On ships with high voltage installation (1 kV and more) this certificate is valid in connection with an adequate certificate of training only.

UWAGA NR 2: Ewentualną konieczność noszenia szkieł korekcyjnych należy odczytać z ważnego świadectwa zdrowia.

NOTE No.2: Possible necessity of wearing corrective lenses should be read from valid medical certificate.

Posiadacz tego dyplomu może zajmować stanowiska wymienione poniżej:

*The lawful holder of this certificate may serve in the following capacities indicated below:*

Stanowisko <i>Capacity</i>	Ograniczenia <i>Limitations applying</i>
Oficer mechanik wachtowy  <i>Officer in charge of an engineering watch</i>	Jachty komercyjne o pojemności brutto (GT) do 3000 i mocy maszyn głównych do 9000 kW  <i>Commercial Yachts less than 3000 GT and main propulsion machinery power less than 9000 kW</i>
Drugi oficer mechanik  <i>Second engineer officer</i>	Jachty komercyjne o pojemności brutto (GT) do 3000 i mocy maszyn głównych do 9000 kW  <i>Commercial Yachts less than 3000 GT and main propulsion machinery power less than 9000 kW</i>
Starszy oficer mechanik  <i>Chief engineer officer</i>	Jachty komercyjne o pojemności brutto (GT) do 3000 i mocy maszyn głównych do 9000 kW  <i>Commercial Yachts less than 3000 GT and main propulsion machinery power less than 9000 kW</i>

Nazwisko/Surname

Imię/Name

Data i miejsce urodzenia/*Date and place of birth*



miejsce na fotografię  
43 x 33 mm  
photo

Miejsce i data wydania  
*Place and date of issue of this certificate*

Data ważności dyplomu  
*The validity of this certificate*

Podpis posiadacza/*Holder's signature*

pieczęć urzędowa  
*official seal*

Nazwisko i podpis upoważnionej osoby  
*Name and signature of duly authorized official*

Hologram  
Urzędu  
Morskiego

Nr/No. ....

## RAMOWE PROGRAMY SZKOLEŃ I WYMAGANIA EGZAMINACYJNE

**I. OGÓLNE WYTYCZNE DO OPRACOWANIA SZCZEGÓŁOWYCH PROGRAMÓW SZKOLEŃ PRZEZ OŚRODKI SZKOLENIOWE:**

1. Ramowe programy szkoleń zawierają zakres wiedzy, jaką powinien uzyskać uczestnik szkolenia po ukończeniu odpowiedniego szkolenia.
2. Ramowe programy szkoleń stanowią podstawę do opracowania programów szkoleń wymaganych w celu uzyskania uznania ośrodka szkoleniowego w trybie określonym w rozdziale 5 rozporządzenia.
3. Opracowane programy szkoleń powinny określać:
  - a) szczegółowe zagadnienia i treści tematyczne z podziałem na wykłady, ćwiczenia oraz zajęcia praktyczne na symulatorach lub jachtach morskich dostosowanych do zakresu szkolenia wraz z liczbą godzin przeznaczonych na poszczególne zagadnienia oraz celami szkolenia określającymi poziom kompetencji, które powinny być osiągnięte przez uczestnika szkolenia,
  - b) metody sprawdzania wiedzy, umiejętności i oceny kompetencji na poszczególnych etapach szkolenia,
  - c) zagadnienia realizowane w ramach książki praktyk, dostosowane do zakresu szkolenia – jeżeli program przewiduje szkolenie praktyczne na jachcie z wykorzystaniem książki praktyk.
4. W przypadku gdy ośrodek szkoleniowy prowadzi szkolenie z wykorzystaniem książki praktyk, zagadnienia objęte tą książką powinny stanowić integralną część szkolenia, których realizacja jest nadzorowana przez ten ośrodek szkoleniowy prowadzący szkolenie. Zagadnienia zawarte w książce praktyk powinny odnosić się do poszczególnych umiejętności, jakie powinny uzyskać osoby kończące takie szkolenie. Książkę praktyk opracowuje i wydaje ośrodek prowadzący szkolenie.
5. Po zakończonym szkoleniu ośrodek szkoleniowy przeprowadza zaliczenie w formie testu jednokrotnego wyboru w zakresie wiedzy i umiejętności, jakie powinien osiągnąć uczestnik szkolenia odpowiednio do ukończonego szkolenia. W przypadku szkoleń na poziomie pomocniczym ośrodek szkoleniowy dodatkowo przeprowadza zaliczenie pisemne i ustne.
6. Ośrodek szkoleniowy informuje Centralną Morską Komisję Egzaminacyjną o planowanym terminie zaliczenia każdego szkolenia, umożliwiając uczestniczenie przedstawiciela Komisji w tym zaliczeniu.

## II. RAMOWY PROGRAM SZKOLENIA NA POZIOMIE POMOCNICZYM W DZIALE POKŁADOWYM NA JACHTACH

Tabela 1.

Lp.	NAZWA PRZEDMIOTU / ZAGADNIENIA	LICZBA GODZIN
<b>I</b>	<b>NAWIGACJA</b>	
1.	Kształt i wymiary Ziemi oraz współrzędne geograficzne.	10
2.	Morskie jednostki miar.	
3.	Określanie kierunku, kurs, namiar i kąt kursowy oraz systemy ich wyrażania.	
4.	Oddziaływanie prądu i wiatru na statek. Pojęcia: kąt drogi nad dnem (KDd), kąt drogi po wodzie (KDw), kurs rzeczywisty (KR), dryf, znos.	
5.	Magnetyzm Ziemi i statku, deklinacja, dewiacja, całkowita poprawka.	
6.	Kursy i namiary kompasowe, magnetyczne i żyrokompasowe, poprawka żyrokompasu. Zasady sterowania. Komendy na ster.	
7.	Morskie oznakowanie nawigacyjne. Systemy oznakowania.	
8.	Charakterystyki świateł nawigacyjnych.	
9.	Podstawy teorii żeglowania.	
10.	System oznakowania nawigacyjnego IALA.	
11.	Odległość do widnokregu, zasięgi widoczności świateł nawigacyjnych i obiektów.	
12.	Praca zespołowa na mostku.	
<b>II</b>	<b>URZĄDZENIA NAWIGACYJNE</b>	
1.	Kompas magnetyczny i żyrokompas – wiadomości ogólne.	10
2.	Obsługa autopilotów – przełączanie z automatycznego pilota na sterowanie ręczne lub odwrotnie.	
3.	Wiadomości ogólne z zakresu EPIRB, SART, AIS-SART, BNWAS, LRIT.	
4.	Radar nawigacyjny - wiadomości ogólne.	
5.	Międzynarodowy Kod Sygnałowy (MKS) – sygnalizacja flagami, użycie sygnałów literowych – wykorzystanie MKS.	
<b>III</b>	<b>MANEWROWANIE JACHTEM</b>	
1.	Rodzaje napędów, opór kadłuba, sterowanie silnikiem głównym.	10
2.	Manewrowanie przy pomocy żagli.	
3.	Technika sterowania i działanie sterów.	
4.	Oddziaływania statek – statek (mijanie, wyprzedzanie, statek zacumowany).	
5.	Procedury na mostku.	
6.	Zasady cumowania do nabrzeży, statków i pław cumowniczych.	
7.	Obciążenia, przeciążenia i uszkodzenia wyposażenia cumowniczego i kotwicznego.	
8.	Procedury i komendy w trakcie operacji cumowniczych, holowniczych i kotwiczenia.	
9.	Procedury w przypadku: sytuacji „człowiek za burtą”, kolizji, wejścia na mieliznę, nabierania wody, poważnej awarii mechanicznej.	
<b>IV</b>	<b>BUDOWA I STATECZNOŚĆ JACHTU</b>	
1.	Wymiary główne jachtów.	10
2.	Elementy konstrukcyjne jachtów i nazewnictwo.	
3.	Materiały stosowane do budowy kadłubów jachtów.	
4.	Urządzenia kotwiczne, zabezpieczanie kotwic.	
5.	Urządzenia cumownicze, łańcuchy, liny.	
6.	Prace linowe, węzły.	

<b>V</b>	<b>BEZPIECZEŃSTWO NAWIGACJI</b>	15
1.	Międzynarodowe prawo drogi morskiej (COLREG) – wiadomości podstawowe.	
2.	Znajomość świateł i znaków nawigacyjnych oraz sygnałów dźwiękowych i świetlnych.	
3.	Zasady prowadzenia wachty nawigacyjnej, przejmowanie oraz zdawanie wachty.	
4.	Sygnaly wzywania pomocy.	
5.	Obserwacja. Cel, zakres, rodzaje i sposoby prowadzenia obserwacji w różnych warunkach widzialności.	
6.	Przygotowanie do wyjścia w morze.	
7.	Obsada wachty morskiej w zależności od warunków hydrometeorologicznych.	
8.	Zasady pełnienia wachty nawigacyjnej. Objęcie i przekazywanie wachty.	
9.	Zasady efektywnego komunikowania się na mostku. Meldowanie zaobserwowanych sytuacji.	
10.	Sytuacje awaryjne w czasie wachty – procedury.	
<b>VI</b>	<b>BEZPIECZEŃSTWO JACHTU</b>	10
1.	Podstawowe przepisy i procedury ochrony środowiska.	
2.	Rodzaje i źródła zanieczyszczeń morskich oraz sposoby zapobiegania zanieczyszczaniu oraz metody ograniczania jego skutków na statkach różnego typu.	
3.	Wymagania prawne w zakresie bezpieczeństwa w czasie pracy na statku.	
4.	Opieka nad pasażerami w sytuacjach zagrożenia.	
5.	Zachowanie się w sytuacjach zagrożenia, zasady alarmowania załogi.	
6.	Wyposażenie w środki ochrony indywidualnej.	
7.	Wypadki przy pracy – procedura postępowania.	
8.	Czynnik zmęczenia a bezpieczeństwo statku.	
9.	Plan postępowania w sytuacjach zagrożenia, obowiązki alarmowe członków.	
<b>VII</b>	<b>JĘZYK ANGIELSKI</b>	20
1.	Standardowe zwroty proceduralne w łączności na morzu, <i>spelling</i> , sygnały wzywania pomocy w niebezpieczeństwie, sygnały pilności i bezpieczeństwa (zwroty SMCP).	
2.	Zwroty używane do porozumiewania się na jachcie: wachta nawigacyjna, portowa, przekazanie obowiązków. Informowanie o pozycji, ruchu i zanurzeniu statku.	
3.	Ostrzeżenia nawigacyjne, odczytywanie prognoz pogody, warunki hydrometeorologiczne.	
4.	Komunikacja prowadzona w niebezpieczeństwie oraz sytuacjach alarmowych i awaryjnych.	
	<b>Razem</b>	85

Tabela 2.

Funkcja		Wymagania zaliczeniowe w ośrodku szkoleniowym					
		Test jednokrotnego wyboru			zaliczenie pisemne		zaliczenie ustne
Przedmiot		liczba pytań	czas [min]	liczba zadań	czas [min]	liczba pytań	czas [min]
Nawigacja	Nawigacja	10	60	brak		brak	
	Urządzenia nawigacyjne	5					
	Manewrowanie jachtem	5					
	Bezpieczeństwo nawigacji	20					
	Język angielski	10					
Dbalność o statek i opieka nad ludźmi	Budowa i stateczność jachtu	15	20	brak		brak	
	Bezpieczeństwo jachtu	5				brak	

Objaśnienia:

Zaliczenie w ośrodku szkoleniowym jest przeprowadzane w formie testu jednokrotnego wyboru na koniec przeprowadzonego szkolenia. Zakres wiedzy i umiejętności, jaki powinien osiągnąć uczestnik szkolenia, pokrywa się z tematyką szkolenia określonej w ramowym programie szkolenia.

**III. WYMAGANIA EGZAMINACYJNE NA DYPLOM JACHTOWEGO KAPITANA NA JACHTACH O POJEMNOŚCI BRUTTO (GT) DO 200 JEDNOSTEK**

Tabela 1.

Wymagania egzaminacyjne na dyplom kapitana jachtowego na jachtach o pojemności brutto (GT) do 200 jednostek										
Funkcja	Forma egzaminu									
	egzamin teoretyczny					egzamin praktyczny*)				
	Test jednokrotnego wyboru					egzamin pisemny		egzamin ustny		symulator/jacht
Zagadnienia	liczba pytań	czas [min]	liczba zadań	czas [min]	liczba pytań	czas [min]	liczba pytań	czas [min]	liczba scenariuszy praktycznych na symulatorze	czas [min]
Nawigacja	Nawigacja	20	65	1	60	10	50	brak	brak	
	Urządzenia nawigacyjne	5								
	Meteorologia i oceanografia	5								
	Manewrowanie jachtem	5								
	Ratownictwo morskie	5								
	Bezpieczeństwo nawigacji	15								
	Język angielski	10								
Dbałość o statek i opieka nad ludźmi	Budowa i stateczność jachtu	15	40	1	20	brak	brak	brak	brak	
	Bezpieczeństwo jachtu	10								
	Prawo morskie	15								

**Objaśnienia:**

1. Tematyka egzaminu ustnego w odniesieniu do funkcji „Nawigacja”: zagadnienia dotyczące planowania podróży, ratownictwa morskiego, elektronicznych pomocy nawigacyjnych, ECDIS’u, zjawisk meteorologicznych, zewnętrznych czynników wpływających na bezpieczeństwo nawigacji, sytuacji awaryjnych. W zakresie języka angielskiego – pytania sprawdzające umiejętność jasnej i zrozumiałej komunikacji w języku angielskim w niebezpieczeństwie oraz sytuacjach alarmowych i awaryjnych oraz prowadzenia akcji poszukiwania i ratowania, włączając zdolność korzystania i zrozumienia Standardowych Morskich Zwrotów Komunikacyjnych IMO (IMO SMCP).
2. Tematyka egzaminu pisemnego:
  - 1) w odniesieniu do funkcji „Nawigacja”: zadanie dotyczące planowania podróży uwzględniające czynniki zewnętrzne oraz możliwe zagrożenia i niebezpieczeństwa, w zakresie języka angielskiego – sporządzenie dokumentów jachtu oraz raportów dotyczących sytuacji awaryjnych, incydentów morskich;
  - 2) w odniesieniu do funkcji „Dbałość o statek i opiekę nad ludźmi”: zagadnienia prawa morskiego z zakresu konwencji międzynarodowych regulujących sprawy: bezpieczeństwa, ochrony i ratowania życia ludzkiego, ochrony i zapobiegania zanieczyszczeniu morza przez statki, wyszkolenia marynarzy, ubezpieczeń morskich, zatrudniania marynarzy, ratowania mienia, ponadto zagadnienia zarządzania i kierowania zatogą, procedur w sytuacjach kryzysowych.

#### IV. RAMOWY PROGRAM SZKOLENIA I WYMAGANIA EGZAMINACYJNE NA POZIOMIE OPERACYJNYM W DZIALE POKŁADOWYM NA JACHTACH

Tabela 1.

Lp.	NAZWA PRZEDMIOTU / ZAGADNIENIA	LICZBA GODZIN
<b>I</b>	<b>NAWIGACJA</b>	
1.	Podstawy nawigacji.	
2.	Podstawowe wiadomości o mapach (numeracja map, tytuł, legenda, skala, datowanie map, zero mapy, poziomy odniesienia wysokości).	
3.	Korzystanie z map nawigacyjnych: niebezpieczeństwa nawigacyjne na mapach morskich, oznakowanie nawigacyjne, system oznakowania nawigacyjnego IALA. Zasady korekty map i wydawnictw nautycznych.	
4.	Morskie mapy tematyczne i pomocnicze.	
5.	Różne odwzorowania map nawigacyjnych (gnomoniczne, Mercatora, inne).	
6.	Podstawy trygonometrii sferycznej.	
7.	Parametry nawigacyjne.	
8.	Magnetyzm ziemski i jego wpływ na kompas. Dewiacja. Własności magnetyczne stali okrętowej, rodzaje magnetyzmu statkowego, typy stali w kadłubie statku.. Metody określania dewiacji kompasu.	
9.	Astronawigacja: 1. Wiadomości ogólne o układzie słonecznym. Sfera niebieska – pojęcia podstawowe. 2. Układy współrzędnych astronomicznych: horyzontalny, równikowy I, II (godzinny i ekwinokcjalny). 3. Rzut zenitalny i biegunowy. Rzut azymutalno-perspektywiczny. 4. Trójkąt sferyczny paralaktyczny i jego graficzne i analityczne rozwiązywanie. 5. Ruch ciał niebieskich w funkcji czasu i położenia obserwatora. 6. Czas w astronawigacji: czas gwiazdowy, równanie czasu gwiazdowego, czas słoneczny prawdziwy i średni, równanie czasu słonecznego. Czas uniwersalny, czas strefowy, strefy czasowe, linia zmiany daty. 7. Chronometr i statkowa służba czasu. 8. Morski Rocznik Astronomiczny – budowa i wykorzystanie. 9. Sekstant i pomiary wysokości ciał niebieskich (technika mierzenia, ocena i eliminacja błędów). 10. Poprawianie zmierzonych sekstantem wysokości ciał niebieskich. 11. Rzut ciała niebieskiego na powierzchnię kuli ziemskiej. Pojęcie astronomicznego okręgu pozycyjnego i astronomicznej linii pozycyjnej. 12. Metody określania astronomicznej linii pozycyjnej: wysokościowa, długościowa i szerokościowa. 13. Bezpośrednie wykreślanie okręgu pozycyjnego na mapie. 14. Budowa i wykorzystanie tablic astronawigacyjnych – HD-605. 15. Identyfikacja gwiazd i planet. Wykorzystanie tablic i identyfikatorów. 16. Przygotowanie porannej i wieczornej obserwacji astronomicznej. 17. Pozycja z jednoczesnych i niejednoczesnych obserwacji ciał niebieskich. 18. Dobowy cykl obserwacji astronomicznych. 19. Astronomiczne metody obliczania całkowitej poprawki kompasu magnetycznego i żyrokompasu. 20. Algorytmizacja obliczeń astronawigacyjnych.	150
10.	Planowanie podróży.	
11.	Określanie pozycji jachtu różnymi metodami.	
12.	Linia niebezpiecznych namiarów, niebezpieczna odległość.	
13.	IALA – system oznakowania nawigacyjnego.	
14.	Pływy i prądy pływowe. teoria powstawania pływów; rodzaje pływów; pojęcia i skróty występujące przy kalkulacji pływów; porty zasadnicze; porty dołączone; obliczanie wysokości pływu na dany moment; obliczanie czasu wystąpienia żądanej wysokości pływu. Dobowe wykresy pływów.	
15.	ECDIS – obsługa i wykorzystanie podstawowe informacje: 1. Informacja o konfiguracji, możliwościach i ograniczeniach ECDIS. 2. Umiejętność obsługi, interpretacji i analizy informacji z ECDIS. 3. Funkcje alarmowania i ostrzegania, rola tzw. izobaty bezpieczeństwa, żegluga po akwenach, których dane są nieoficjalne lub niekompletne. Zarządzanie funkcjami detekcji niebezpieczeństw. 4. Pojęcie tzw. odpowiedniego wyposażenia rezerwowego i jego znaczenie dla bezpieczeństwa żeglugi. 5. Zasady aktualizacji ENC, tryb automatyczny i ręczny.	

<b>II</b>	<b>URZĄDZENIA NAWIGACYJNE</b>	
1.	Obsługa podstawowych odbiorników systemów nawigacyjnych i radionawigacyjnych (Echosond, logów, GPS, DGPS, GLONASS, Gallileo, GNSS) i pogodowych.	50
2.	Mapy nawigacyjne (ECDIS i RCDS) i ich ograniczenia.	
3.	Elektroniczne systemy nawigacyjne – ograniczenia i źródła błędów.	
4.	Użycie sekstantu i innych instrumentów. Interpretacja i użycie odczytów pokładowych przyrządów pomiarowych i meteorologicznych.	
5.	Ogólna znajomość zasad działania kompasu magnetycznego; deklinacja i jej obliczanie, dewiacja i jej korekta, przeliczanie kursów i namiarów.	
6.	Ogólna znajomość zasad pracy żyrokompasu; kontrola pracy żyrokompasu, obliczanie poprawki żyrokompasu, wpływ szerokości geograficznej na pracę żyrokompasu.	
7.	Systemy nawigacji zintegrowanej, wykorzystanie monitorów wielofunkcyjnych.	
8.	Obsługa radaru, podstawowe rodzaje prezentacji danych, ryzyko nadmiernego zaufania do wskazań radarowych. Pozyskiwanie, wstępna interpretacja i analiza informacji pochodzących z ARPA. Podstawowe zjawiska i problemy radiolokacji. Zasady bezpiecznej eksploatacji urządzeń radarowych.	
9.	Znajomość zasad działania oraz ograniczeń AIS.	
<b>III</b>	<b>METEOROLOGIA I OCEANOGRAFIA</b>	
1.	Interpretacja prognozy pogody i znajomość różnych systemów pogodowych.	20
2.	Rozkład ciśnienia wokół Ziemi. Nize, wyże i fronty baryczne.	
3.	Podstawowe pojęcia meteorologiczne (wilgotność powietrza, równowaga atmosfery, opady atmosferyczne, mgły i zamglenia, widzialność, ciśnienie atmosferyczne).	
4.	Siła wiatru i stan morza.	
5.	Układy wiatrów lokalnych.	
6.	Opady atmosferyczne.	
7.	Ogólna cyrkulacja atmosfery.	
8.	Elementy pogody obserwowane i mierzone.	
9.	Falowanie wiatrowe, prądy morskie, zjawiska lodowe na morzach.	
10.	Instrumenty meteorologiczne.	
11.	Źródła prognoz pogodowych, mapy.	
12.	Zasady prowadzenia pomiarów i obserwacji meteorologicznych.	
<b>IV</b>	<b>MANEWROWANIE JACHEM</b>	
1.	Teoria manewrowania.	20
3.	Oddziaływanie wiatru, prądu i falowania, wpływ pracy śruby napędowej, na manewrowanie jachtami.	
4.	Wchodzenie do portu; cumowanie do nabrzeża i przystani, boi oraz innych jednostek.	
5.	Procedury na mostku.	
6.	Manewry kotwiczne.	
7.	Działanie w razie awarii systemu sterowniczego lub urządzeń na mostku.	
8.	Podstawowe zasady manewrowania w różnych warunkach ograniczenia akwenu oraz warunków hydrometeorologicznych.	
9.	Procedury w przypadku: sytuacji „człowiek za burtą”, kolizji, wejścia na mieliznę, nabierania wody, poważnej awarii mechanicznej.	
10.	Praktyczne wykonywanie manewrów.	
<b>V</b>	<b>RATOWNICTWO MORSKIE</b>	
1.	Podstawy prawne poszukiwania, ratowania życia i ratownictwa na morzu.	15
2.	Wyposażenie łodzi i tratw ratunkowych oraz łodzi ratowniczych.	
3.	Zasady zapewnienia bezpieczeństwa pasażerom w nagłych wypadkach.	
4.	Procedury na wypadek pożaru, niebezpieczeństwa i opuszczenia statku.	
5.	Środki przeciwozlewowowe.	
6.	Opieka nad załogą i pasażerami w sytuacjach awaryjnych.	

7.	Morskie służby ratownicze.	
8.	Kontakt i współdziałanie z jednostkami ratowniczymi, organizacja akcji poszukiwawczo-ratowniczej (IAMSAR).	
9.	Działanie w razie wywrotki jachtu.	
10.	Zasady przetrwania człowieka w morzu (m.in. hipotermia i pierwsza pomoc w przypadku hipotermii).	
11.	Radiowe ostrzeżenia nawigacyjne.	
<b>VI BUDOWA I STATECZNOŚĆ JACHTU</b>		
1.	Metody konstrukcji jachtów.	
2.	Elementy konstrukcyjne jachtów i nazewnictwo (ze szczególnym uwzględnieniem jachtów żaglowych).	
3.	Praca kadłuba (wytrzymałość kadłuba, wytrzymałość lokalna).	
4.	Korozyja kadłuba, przyczyny i metody zapobiegania.	
5.	Najczęściej spotykane uszkodzenia kadłuba w zależności od rodzaju wykorzystanego materiału do budowy.	
6.	Towarzystwa klasyfikacyjne.	50
7.	Systemy pomp balastowo-zęzowych.	
8.	Podstawowe pojęcia hydrostatyczne i ich zastosowanie.	
9.	Stateczność i niezatapialność. Teoria i obliczenia.	
10.	Pojęcie stateczności początkowej; Stateczność statyczna i dynamiczna; Stateczność awaryjna.	
11.	Wodoszczelność, obsługa włazów i zaworów.	
12.	Przygotowywanie jednostki do sztormu pod kątem wodoszczelności.	
13.	Przeglądy i konserwacja lin.	
<b>VII BEZPIECZEŃSTWO NAWIGACJI</b>		
1.	Międzynarodowe prawo drogi morskiej (COLREG).	
2.	Znajomość świateł i znaków nawigacyjnych oraz sygnałów dźwiękowych i świetlnych.	
3.	Zasady prowadzenia wachty nawigacyjnej, przejmowanie oraz zdawanie wachty. Procedury wachtowe i zarządzanie na mostku.	
4.	Przygotowanie do wyjścia w morze.	
5.	Wyposażenie mostka.	
6.	Odbiór i nadawanie alfabetem Morse'a sygnałów świetlnych oraz świetlna sygnalizacja pojedynczych liter i znaków zgodnie z MKS. Systemy meldunkowe.	
7.	Radiowe urządzenia do odbioru morskich informacji bezpieczeństwa.	
8.	Międzynarodowy Kod Sygnałowy (MKS) – sygnalizacja flagami, użycie sygnałów jednoliterowych. Łączność medyczna – wykorzystanie MKS.	50
9.	Znajomość systemu kontroli sterowania.	
10.	Znajomość obsługi autopilota.	
11.	Znajomość ICS (Bridge Procedures Guide) oraz zapisów kodeksu STCW – A-VIII.	
12.	Zapisy w dzienniku pokładowym.	
13.	Praktyka morska, uwzględnienie okoliczności i możliwości manewrowych statków i jachtów, odstępstwa od prawideł COLREG.	
14.	Procedury wachtowe i zarządzanie na mostku	
15.	Praktyczne pełnienie wachty nawigacyjnej, procedury, kierowanie wachtą nawigacyjną, podział czynności (elementy Bridge Resource Management).	
<b>VIII BEZPIECZEŃSTWO JACHTU</b>		
1.	Konwencja SOLAS.	
2.	Konwencja MLC.	
3.	Wpływ czynnika ludzkiego na bezpieczeństwo jachtu.	
4.	Wymagania dotyczące zachowania bezpieczeństwa w czasie pracy na jachcie.	
5.	Wypadki przy pracy – procedura postępowania.	
6.	Ochrona środowiska morskiego (Abiotyczne i biotyczne elementy biosfery oceanicznej).	
7.	Konwencja MARPOL, Konwencja helsińska oraz inne przepisy prawne dotyczące zanieczyszczenia morza.	15

<b>8.</b>	Rodzaje i źródła zanieczyszczeń morskich według GESAMP.	
<b>9.</b>	Środki i sposoby zwalczania zanieczyszczeń pochodzących ze statku.	
<b>10.</b>	Okrętowe urządzenia i systemy oczyszczające oraz zapobiegające zanieczyszczeniu.	
<b>11.</b>	Procedury w zakresie zapobiegania zanieczyszczeniom oraz związane z tym wyposażenie.	
<b>12.</b>	Opieka nad pasażerami w sytuacjach zagrożenia.	
<b>13.</b>	Zachowanie się w sytuacjach zagrożenia.	
<b>14.</b>	Wpływ czynnika ludzkiego na bezpieczeństwo statku.	
<b>15.</b>	Czynnik zmęczenia a bezpieczeństwo statku.	
<b>16.</b>	Postępowanie w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa statku (pożar, eksplozja, zalanie przedziału wodoszczelnego), opuszczenie statku.	
<b>17.</b>	Kodeks ISPS; zagrożenie piractwem.	
<b>18.</b>	Notice to mariners; Annual Summary of Notice to Mariners.	
<b>IX JEZYK ANGIELSKI</b>		
<b>1.</b>	Standardowe zwroty proceduralne w łączności na morzu, spelling, sygnały wzywania pomocy w niebezpieczeństwie, sygnały pilności i bezpieczeństwa (zwroty SMCP).	60
<b>2.</b>	Zwroty używane do porozumiewania się na jachcie: wachta nawigacyjna, portowa, przekazanie obowiązków. Informowanie o pozycji, ruchu i zanurzeniu statku.	
<b>3.</b>	Ostrzeżenia nawigacyjne, odczytywanie prognoz pogody, warunki hydrometeorologiczne.	
<b>4.</b>	Komunikacja prowadzona w niebezpieczeństwie oraz sytuacjach alarmowych i awaryjnych.	
	<b>Razem</b>	445

Tabela 2.

Wymagania egzaminacyjne na poziomie operacyjnym w dziale pokładowym na jachtach											
Funkcja	Zaliczenie w ośrodku szkoleniowym					Forma egzaminu					
	Test jednokrotnego wyboru					egzamin pisemny		egzamin ustny		egzamin praktyczny*)	
	Przedmiot	liczba pytań	czas [min]	liczba pytań	czas [min]	liczba zadań	czas [min]	liczba pytań	czas [min]	liczba scenariuszy praktycznych na symulatorze	czas [min]
Nawigacja	Nawigacja	20									
	Urządzenia nawigacyjne	5									
	Meteorologia i oceanografia	5									
	Manewrowanie jachtem	5	75			1	60	brak		1	60
	Ratownictwo morskie	5									
	Bezpieczeństwo nawigacji	15									
	Język angielski	10									
Dbalność o statek i opieka nad ludźmi	Budowa i stateczność jachtu	15	20								
	Bezpieczeństwo jachtu	5				brak		brak		brak	

\*) Przeprowadzone szkolenie, zgodne z opracowanym przez ośrodek szkoleniowy programem, zakończone zaliczeniem z części praktycznej, zgodnie z niniejszymi wymaganiami, uznaje się za równoważne z egzaminem praktycznym. Zaświadczenie o zaliczeniu części praktycznej wystawia ośrodek szkoleniowy, który prowadził szkolenie.

Objaśnienia:

- 1) Zaliczenie w ośrodku szkoleniowym jest przeprowadzane w formie testu jednokrotnego wyboru na koniec przeprowadzonego szkolenia. Zakres wiedzy i umiejętności, jaki powinien osiągnąć uczeń szkolenia, pokrywa się z tematyką szkolenia określoną w ramowym programie szkolenia.
- 2) Tematyka egzaminu pisemnego w odniesieniu do funkcji „Nawigacja”:
  - 1) kompleksowe zadanie na mapie nawigacyjnej obejmujące: elementy planowania odcinka trasy; określanie pozycji obserwowanej i zliczonej; uwzględnianie działania prądu i wiatru; obliczanie pływów w zakresie podstawowym; elementy żeglugi po loksodromie;
  - 2) przygotowanie raportu do systemu meldunkowego lub przetłumaczenie fragmentu tekstu z wybranego wydawnictwa nawigacyjnego Admiralicji Brytyjskiej na język polski;

3. Tematyka egzaminu ustnego w odniesieniu do funkcji „Nawigacja”: 3 pytania sprawdzające umiejętność jasnej i zrozumiałej komunikacji w zakresie wykonywania obowiązków oficera również z wielojęzyczną załogą, włączając zdolność korzystania i rozumienia Standardowych Morskich Zwrotów Komunikacyjnych IMO (IMO SMCP).
4. Tematyka egzaminu na symulatorze/jachcie w odniesieniu do funkcji „Nawigacja”: pełnienie wachty nawigacyjnej w zakresie obowiązków oficera wachtowego; komunikacja i prowadzenie dziennika pokładowego w języku angielskim; wykorzystywanie urządzeń nawigacyjnych; radzenie sobie w sytuacjach awaryjnych.

## V. RAMOWY PROGRAM SZKOLEŃ I WYMAGANIA EGZAMINACYJNE NA POZIOMIE ZARZĄDZANIA W DZIALE POKŁADOWYM NA JACHTACH

Tabela 1.

Lp.	NAZWA PRZEDMIOTU / ZAGADNIENIA	LICZBA GODZIN
<b>I</b>	<b>NAWIGACJA</b>	
1.	Planowanie podróży z uwzględnianiem charakterystyki akwenu, warunków meteorologicznych, na podstawie map synoptycznych, prognoz pogody i charakterystyki systemów pogodowych.	70
2.	Warunki hydrometeorologiczne ograniczające wybór trasy.	
3.	Planowanie podróży z uwzględnieniem informacji na temat pilotażu w danym porcie, miejsc cumowania, systemy meldunkowe i VTS; systemu IALA.	
4.	Planowanie podróży oceanicznej i na akwenach otwartych, trasy pogodowe.	
5.	Planowanie rejsu w oparciu o dostępne publikacje oraz dostępne systemy włączając: ECDIS, RCDS	
6.	Elektroniczne systemy nawigacyjne, ograniczenia, źródła błędów, korekta	
7.	Nawigacja terestryczna; trójkąt drogowy; żegluga po ortodromie.	
8.	Treści i korekta morskich wydawnictw nautycznych.	
9.	Proces planowania i monitorowania przejścia statku.	
10.	Określenie wszystkich czynników determinujących nawigację.	
11.	Oceny dokładności pozycji statku. Analiza dokładności pozycji statku określonej różnymi metodami nawigacyjnymi.	
12.	Informacja dla załogi przed opuszczeniem portu.	
13.	Astronawigacja – Linia pozycyjna (Alp), jej obliczanie i wykreślenie (dokładność astronomicznej linii pozycyjnej i pozycji obserwowanej, dobowy cykl obserwacji astronomicznych).	
14.	Wymagania dotyczące metod i częstotliwości określania pozycji na różnych etapach podróży.	
15.	Procedury nawigacyjne przy ograniczonej widoczności.	
16.	Żegluga statku w lodach – planowanie podróży statku w obszarach występowania lodu pochodzenia morskiego i lądowego – interpretacja map.	
17.	Wpływ innych urządzeń na kompasy magnetyczne. Kompensacja dewiacji kompasu.	
18.	Uproszczona metoda analizy harmonicznej pływów. Obliczanie wysokości pływu na morzu otwartym, co-tidal charts.	
19.	Wpływ konfiguracji dna morskiego i wybrzeża na zjawisko prądów pływowych.	
20.	Podział i charakterystyka pływów; syzygijne, kwadraturowe, pośrednie oraz półdobowe, dobowe, mieszane. Wykorzystanie Internetu w zakresie informacji o pływach i prądach pływowych (służby hydrograficzne), zastosowanie programów komputerowych do określania prognozy pływów i prądów pływowych. Automatyzacja obliczeń pływów i prądów pływowych. Dokładność przepowiedni pływów i prądów pływowych.	
21.	Dynamika pływów. Rozchodzenie się fali pływowej. Wpływ konfiguracji dna morskiego i wybrzeża na zjawisko pływów. Układy amfidromiczne, fale stojące. Fala pływowa na rzekach. Wpływ warunków hydrometeorologicznych na zjawisko pływów.	
<b>II</b>	<b>URZĄDZENIA NAWIGACYJNE</b>	
1.	Nowoczesne urządzenia nawigacyjne i systemy nawigacyjne; zasady działania i wykorzystania, standardy eksploatacyjne, ograniczenia, źródła błędów, identyfikacja błędnych informacji i metody korekty, uzyskiwanie dokładnej pozycji.	15
2.	Wykorzystanie ECDIS-u do planowania podróży.	
3.	Mapy nawigacyjne (ECDIS i RCDS) i ich ograniczenia. Aktualizacja map i danych stosownie do ustanowionych procedur. Kontrola poprawnego funkcjonowania ECDIS, funkcje back-up. Monitorowanie i rejestracja podróży w systemach ECDIS. Alarmy, ostrzeżenia oraz błędna interpretacja prezentowanych danych.	
4.	System automatycznej identyfikacji (AIS klasy A i B), system satelitarny AIS.	
5.	Systemy nawigacji zintegrowanej, wykorzystanie monitorów wielofunkcyjnych.	
6.	Wykorzystanie radaru, interpretacja oraz analiza informacji otrzymywanych z radaru; podstawowe rodzaje ARPA, rodzaje prezentacji danych, ograniczone zaufanie do wskazań radarowych; błędy i dokładność pomiarów radarowych; diagnostyka sprawności radaru i wstępna lokalizacja uszkodzeń.	

7.	Obsługa pokładowych urządzeń nawigacyjnych.	
8.	Zalecenia IMO dotyczące urządzeń nawigacyjnych.	
<b>III METEOROLOGIA I OCEANOGRAFIA</b>		
1.	Wszechocean i jego podział, charakterystyka dna morskiego, osady.	25
2.	Kontrola warunków pogodowych, warunki lokalne, prawidłowa analiza prognozy pogody, zjawisko powstawania cyklonów.	
3.	Meteorologia synoptyczna szerokości tropikalnych; międzyzrotnikowa strefa zbieżności pasatów, pasaty, monsuny.	
4.	Źródła informacji meteo. Interpretacja i użycie odczytów pokładowych urządzeń meteo. Znajomość różnych systemów pogodowych. Przewidywanie zmienności warunków pogodowych na frontach atmosferycznych.	
5.	Cyklon tropikalny jako niebezpieczeństwo nawigacyjne. Unikanie zagrożenia. Omijanie pola sztormowego. Zasady prowadzenia żeglugi w cyklonie tropikalnym.	
6.	Wezbrania i obniżenia sztormowe, sejsze, tsunami.	
7.	Interpretacja i użycie odczytów pokładowych urządzeń meteorologicznych.	
8.	Zjawiska lodowe na morzach; służba lodowa, przekazywanie informacji o zjawiskach lodowych; Bałtycki Klucz Lodowy – BKL.	
<b>IV MANEWROWANIE JACHEM</b>		
1.	Manewrowanie w trudnych warunkach pogodowych.	30
2.	Wpływ różnych czynników na manewrowanie jednostką; manewrowanie na rzekach i akwenach ograniczonych, w warunkach wiatru i prądu niejednorodnego – reakcja na wychylenie steru, praca śruby i pędników.	
3.	Manewry z wykorzystaniem kotwicy i kotwiczenia, wybór miejsca kotwiczenia, kotwiczenie na ograniczonej przestrzeni, ustalanie bezpiecznej długości łańcucha kotwicznego. Wykorzystanie kotwicy do poprawy sterowności jachtu. Awaryjne podnoszenie kotwicy. Cumowanie i odcumowywanie od przystani, nabrzeża, boi, w różnych warunkach żeglugi.	
4.	Sterowanie w warunkach oddziaływania efektu brzegowego i reakcji między statkami; efekt płytkowodzia.	
5.	Działanie w razie awarii systemu sterowniczego lub urządzeń na mostku.	
6.	Procedury w przypadku: sytuacji „człowiek za burtą”, kolizji, wejścia na mieliznę, nabierania wody, poważnej awarii mechanicznej.	
7.	Procedury na mostku, dobijanie, wpływ pracy śruby napędowej, wiatru i prądu wody na manewrowanie jednostkami.	
8.	Manewrowanie wstecz; obracanie jednostki, manewry awaryjne, podejmowanie/zdawanie pilota, sztormowanie.	
9.	Przygotowanie jachtu do wyjścia w morze, postoju na kotwicy i w porcie.	
10.	Czynności przygotowujące do dokowania i wodowania jednostki.	
11.	Holowanie portowe, współpraca z holownikami.	
12.	Współpraca z pilotem.	
13.	Wodowanie i podejmowanie tratw i łodzi ratunkowych.	
14.	Czynniki wpływające na zdolność żeglugową jednostki.	
<b>V RATOWNICTWO MORSKIE</b>		
1.	Odpowiedzialność w sytuacjach kryzysowych.	20
2.	Postępowanie w wypadku zderzenia i po zderzeniu oraz w innych przypadkach utraty wodoszczelności kadłuba.	
3.	Przecieki, holowanie, sterowanie awaryjne.	
4.	Organizacja i zarządzanie zespołem do walki z pożarem i do przeprowadzenia ewakuacji.	
5.	Stateczność awaryjna; holowanie; opuszczanie szalupy; utrata pływalności.	
6.	Niebezpieczeństwa w porcie.	
7.	Służba medyczna osiągalna dla jachtu; dostępne źródła informacji medycznej.	
8.	Rozumienie IAMSAR, postępowanie wg jego zaleceń, organizacja akcji poszukiwawczo-ratowniczej, współpraca ze śmigłowcem, odpowiednia komunikacja z innymi jednostkami biorącymi udział w akcji.	
9.	Morskie służby ratownicze SAR; procedury alarmowe; kontakt i współdziałanie z jednostkami ratowniczymi.	

10.	Wodowanie, podejmowanie i obsługa łodzi ratowniczej w morzu i w strefie przyboju.	
11.	Pomoc jednostce wodnej lub powietrznej w niebezpieczeństwie, ewakuacja jej pasażerów.	
12.	Działanie w razie wywrotki jachtu, wejścia na mieliznę.	
13.	Sprzęt przeciwwrozlewowo.	
14.	Opieka nad ludźmi w sytuacjach awaryjnych.	
15.	Obliczenia ratownicze (wykorzystywanie dokumentacji jachtu do obliczeń, wpływ na niezatapialność, stateczność na mieliznie, zejście z mielizny)	
<b>VI BUDOWA I STATECZNOŚĆ JACHTU</b>		
1.	Pojęcia podstawowe; reakcje kadłuba jachtu będącego w ruchu; stateczność w stanie spoczynku; stateczność początkowa; Stateczność awaryjna. Praca kadłuba.	50
2.	Stateczność statku na fali: zjawiska fizyczne występujące podczas żeglugi na fali, zagrożenia statecznościowe i wytrzymałościowe, metody zapobiegania zagrożeniom.	
3.	Urządzenia i wyposażenie pokładowe.	
4.	Metody obliczania i założenia przyjmowane do obliczeń wielkości służących do oceny stateczności różnych typów statków: krzywa ramion prostujących; początkowa wysokość metacentryczna; pole powierzchni pod krzywą ramion prostujących; kąt przechyłu spowodowany naporem wiatru, cyrkulacją, zgromadzeniem się pasażerów przy jednej burcie.	
5.	Stateczność dynamiczna, (m.in. od uderzenia wiatru).	
6.	Rozumienie zasad wodoszczelności. Przygotowywanie jednostki do sztormu pod kątem wodoszczelności.	
7.	Wykres ramion stateczności; swobodne powierzchnie.	
8.	Wpływ operacji balastowych na przegłębienie, przechył statku.	
9.	Wpływ stanu załadowania i prędkości statku oraz stanu morza i kąta nabiegu fali na kołysanie statku na fali oraz jego stateczność.	
10.	Certyfikat Linii Ładunkowych; certyfikaty wydane wg Konwencji SOLAS.	
11.	Systemy: balastowy, zęzowy, odpowietrzające, sondażowe.	
12.	Stateczność statku podpartego, ocena możliwości samodzielnego zejścia statku z mielizny.	
13.	Metody określania stanu równowagi statku w stanie uszkodzonym, metoda przyjętego ciężaru, metoda stałej wyporności.	
14.	Określanie ilości niezbędnego paliwa na burcie.	
15.	Konserwacja statku, planowanie remontów i przeglądów.	
16.	Przygotowanie statku do dokowania.	
<b>VII BEZPIECZEŃSTWO NAWIGACJI</b>		
1.	Zasady obsady i pełnienia wachty w trakcie rejsu, w czasie pilotażu, na kotwicy i w porcie.	30
2.	Międzynarodowe prawo drogi morskiej (COLREG) – interpretacja i wykorzystanie prawideł.	
3.	Bezpieczeństwo żeglugi w ciężkich warunkach pogodowych.	
4.	Środki ostrożności przed wejściem w strefę sztormu; dowodzenie jachtem w trudnych warunkach pogodowych; dowodzenie unieruchomioną jednostką.	
5.	Zasady efektywnego komunikowania się na mostku.	
6.	Procedury zgłaszania w systemach meldunkowych i współpraca ze służbami VTS.	
7.	Niebezpieczeństwa nawigacyjne; działania w sytuacjach niebezpiecznych.	
8.	Postępowanie w sytuacjach awaryjnych. odpowiedzialność w niebezpieczeństwie.	
9.	Prawidłowe pełnienie wachty nawigacyjnej.	
10.	Wykorzystanie technik „ślepego” pilotażu.	
11.	Znajomość obsługi urządzeń dostępnych na mostku (w tym NAVTEX).	
12.	Znajomość systemu kontroli sterowania autopilota.	
13.	Procedury na mostku ICS (Bridge Procedures Guide).	
14.	Prowadzenie zapisów w dzienniku pokładowym.	
15.	Zasady współpracy z pilotem.	
16.	System sterowania awaryjnego.	
17.	Umiejętność pracy zespołowej i kierowania zespołem, podejmowanie decyzji.	

<b>VIII</b>	<b>BEZPIECZEŃSTWO JACHTU</b>	
1.	Konwencja MARPOL (wymagania dotyczące akwenów, gospodarka odpadami, SOPEP, Książka Zapisów Olejowych, postępowanie w przypadku rozlewu); Konwencja SOLAS; Konwencja MLC.	
2.	Bezpieczeństwo pracy na pokładzie.	
3.	Wpływ czynnika ludzkiego na bezpieczeństwo jachtu.	
4.	Obsada statku i wachty.	
5.	Stosowanie kodeksu ISM na jachtach, procedury (z uwzględnieniem jachtów żaglowych).	
6.	Środki i sposoby zwalczania zanieczyszczeń pochodzących ze statku.	
7.	Dokumentacja statku w zakresie ochrony środowiska morskiego, wymagane certyfikaty.	20
8.	Okrętowe urządzenia i systemy oczyszczające oraz systemy zapobiegające zanieczyszczeniu.	
9.	Znajomość terminów i ich znaczenie wypadek podlegający zgłoszeniu; poważne zranienie; dokumentacja i zgłoszenie powypadkowe; zgłaszanie niebezpieczeństw nawigacyjnych; pilotaż obowiązkowy i dobrowolny; odpowiedzialność kapitana i pilota, współpraca pomiędzy nimi.	
10.	Postępowanie w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa statku (pożar, eksplozja, zalanie przedziału wodoszczelnego), opuszczenie statku. Procedury awaryjne.	
11.	Inspekcja państwa portu (PSC) – organizacja na świecie, cele, procedury, efekty.	
12.	Odprawy portowe na zawinięcie do portu, wypłynięcie i ochrona jachtu.	
13.	Piractwo, terroryzm i napady na wodach mórz i oceanów.	
<b>IX</b>	<b>PRAWO MORSKIE</b>	
1.	Znajomość przepisów dotyczących bezpiecznej obsady załóg jachtów, umowy armatorskiej, zasad zatrudnienia, dziennika pokładowego, prawa pracy.	
2.	Przepisy konwencji istotnych dla funkcjonowania jednostki, również dotyczące wymagań co do dokumentów, które powinny znajdować się na pokładzie.	
3.	Prawo międzynarodowe: wody międzynarodowe, prawidła UNCLOS; prawa i obowiązki bandery; jurysdykcja państwa bandery; prawo swobodnego przeływu; dokumenty jachtu.	
4.	Przepisy dotyczące pilotażu, holowania i ratownictwa, ISM i ISPS.	
5.	Przepisy dotyczące Państwa Portu i Państwa Bandery.	
6.	Cel i stosowanie przepisów ISPS; Obowiązki kapitana związane z pilotażem; Ewentualne wymagania formalne Izb Morskich; Przepisy Load Line, wolna burta, zanurzenie; Znajomość: Merchant Shipping Notices (MSNs), Marine Guidance Notes (MGNs), Marine Information Notes (MINs), rocznego podsumowania Admiralty Notices to Mariners.	20
7.	Przepisy dotyczące ochrony środowiska morskiego (krajowe i UE).	
8.	Procedury wpisów do ksiąg inspekcji oraz książki zapisów olejowych.	
9.	Izby morskie. Państwowa Komisja Badania Wypadków Morskich.	
10.	Przedmiot i zakres ubezpieczeń morskich; instytucje pomocnicze na rynku ubezpieczeń morskich; ryzyko morskie i rodzaje ubezpieczeń morskich.	
11.	Wypadki morskie.	
12.	Awaria wspólna.	
13.	Przedmiot i zakres ubezpieczeń morskich; Instytucje pomocnicze na rynku ubezpieczeń morskich; Ryzyko morskie i rodzaje ubezpieczeń morskich.	
14.	Polisa morska i jej rodzaje; Prawa i obowiązki stron umowy ubezpieczenia. Procedury poawaryjne, odszkodowania, sporządzania raportów.	
15.	Usługi agencyjne w portach, prawo lokalne stosowane do jachtów komercyjnych.	
<b>IX</b>	<b>JĘZYK ANGIELSKI</b>	
1.	Standardowe zwroty proceduralne w łączności na morzu, spelling, sygnały wzywania pomocy w niebezpieczeństwie, sygnały pilności i bezpieczeństwa (zwroty SMCP).	
2.	Zwroty używane do porozumiewania się na statku: standardowe komendy i meldunki: na ster, do maszyny, komendy i meldunki: manewrowe, kotwiczne, cumownicze i holownicze.	
3.	Zwroty używane do porozumiewania się na statku: wachta nawigacyjna, portowa, przekazanie obowiązków. Informowanie o pozycji, ruchu i zanurzeniu statku. Pilotaż – wezwanie, przyjmowanie i zdawanie pilota. Komunikacja w trakcie operacji holowniczych.	60
4.	Ostrzeżenia nawigacyjne, odczytywanie prognoz pogody, warunki hydrometeorologiczne.	
5.	Komunikacja prowadzona w niebezpieczeństwie oraz sytuacjach alarmowych i awaryjnych. Komunikacja podczas poszukiwania i ratowania – SAR.	
	<b>Razem</b>	340

Tabela 2.

Wymagania egzaminacyjne na poziomie zarządania w dziale pokładowym na jachtach										
Funkcja	Zaliczenie w ośrodku szkoleniowym					Forma egzaminu				
	Test jednokrotnego wyboru					egzamin pisemny		egzamin ustny		egzamin praktyczny*)
	Przedmiot	liczba pytań	czas [min]	liczba zadań	czas [min]	liczba pytań	czas [min]	liczba scenariuszy praktycznych na symulatorze	symulator/jacht	czas [min]
Nawigacja	Nawigacja	20								
	Urządzenia nawigacyjne	5								
	Meteorologia i oceanografia	5								
	Manewrowanie jachtem	10	70	1	60	brak		1		60
	Ratownictwo morskie	10								
	Bezpieczeństwo nawigacji	10								
	Język angielski	10								
Dbałość o statek i opieka nad ludźmi	Budowa i stateczność jachtu	10								
	Bezpieczeństwo jachtu	10	30	1	20	brak				
	Prawo morskie	10								brak

\*) Przeprowadzone szkolenie, zgodne z opracowanym przez ośrodek szkoleniowy programem, zakończone zaliczeniem z części praktycznej, zgodnie z niniejszymi wymaganiami, uznaje się za równoważne z egzaminem praktycznym. Zaświadczenie o zaliczeniu części praktycznej wystawia ośrodek szkoleniowy, który prowadził szkolenie.

## Objaśnienia:

1. Zaliczenie w ośrodku szkoleniowym jest przeprowadzane w formie testu jednokrotnego wyboru na koniec przeprowadzonego szkolenia. Zakres wiedzy i umiejętności, jaki powinien osiągnąć uczestnik szkolenia pokrywa się z tematyką szkolenia, określoną w ramowym programie szkolenia.
2. Tematyka egzaminu ustnego w odniesieniu do funkcji „Nawigacja”: umiejętność jasnej i zrozumiałej komunikacji w języku angielskim związana z zarządzaniem i bezpieczeństwem, w niebezpieczeństwie oraz w sytuacjach alarmowych i awaryjnych oraz prowadzenia akcji poszukiwania i ratowania włączając zdolność korzystania i zrozumienia Standardowych Morskich Zwrotów Komunikacyjnych IMO (IMO SMCP).
3. Tematyka egzaminu pisemnego:
  - 1) w odniesieniu do funkcji „Nawigacja”:
    - obliczenia ratownicze,
    - sporządzanie dokumentów jachtu oraz raportów dotyczących eksploatacji jachtu, sytuacji awaryjnych, incydentów morskich i współpracy z armatorem;
  - 2) w odniesieniu do funkcji „Dbałość o statek i opieka nad ludźmi”: sporządzanie w formie pisemnej w języku angielskim wybranych dokumentów eksploatacyjnych jachtu.
4. Tematyka egzaminu na symulatorze/statku w odniesieniu do funkcji „Nawigacja”: manewrowanie jachtem w sytuacjach nietypowych; komunikacja z użyciem zwrotów z IMO SMCP.

## VI. RAMOWY PROGRAM SZKOLENIA NA POZIOMIE POMOCNICZYM W DZIALE MASZYNOWYM NA JACHTACH

Tabela 1.

Lp.	NAZWA PRZEDMIOTU / ZAGADNIENIA	LICZBA GODZIN
<b>I</b>	<b>TEORIA I BUDOWA JACHTU</b>	10
1.	Typy statków, w tym jachtów, rozplanowanie przestrzenne.	
2.	Geometria kadłuba statku i konstrukcja.	
3.	Sposoby sterowania jachtem i rodzaje urządzeń sterowych.	
4.	Materiały konstrukcyjne kadłuba, ochrona przeciwkorozyjna.	
5.	Wyposażenie pokładowe.	
6.	Wyposażenie ratunkowe.	
7.	Stateczność: cel i skutki balastowania.	
8.	Skalowanie zbiorników, pomiar ilości ładunku.	
9.	Rozkłady awaryjne, sprzęt awaryjny.	
10.	Działalność IMO i instytucji klasyfikacyjnych.	
<b>II</b>	<b>SILNIKI TŁOKOWE</b>	5
1.	Wiadomości wstępne (podział silników spalinowych, zasada działania tłokowego silnika spalinowego dwusuwowego i czterosuwowego).	
2.	Silniki występujące na jachtach.	
3.	Budowa, wykonanie i materiały podstawowych elementów silnika oraz podzespołów silnika.	
4.	Instalacje zasilania paliwem, chłodzenia, smarowania.	
5.	System rozruchu i sterowanie pracą silnika.	
6.	Czynności obsługowe silnika spalinowego (napęd główny i pomocniczy).	
7.	Procedury postępowania w awaryjnych stanach pracy silnika okrętowego.	
8.	Podstawowe czynności obsługowe silnika spalinowego tłokowego.	
<b>III</b>	<b>SIŁOWNIE JACHTOWE</b>	10
1.	Ogólna charakterystyka siłowni jachtowych: pojęcie siłowni jachtowej, klasyfikacja i typy siłowni, budowa siłowni, układu napędowego i elektrowni jachtowej.	
2.	Budowa podstawowych instalacji jachtu i siłowni: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) instalacje chłodzenia silników,</li> <li>b) instalacje chłodzenia tłoków silników wodą słodką,</li> <li>c) instalacje chłodzenia wody morskiej,</li> <li>d) centralne instalacje chłodzenia,</li> <li>e) instalacje paliwowe,</li> <li>f) instalacje transportowe paliwa,</li> <li>g) instalacje oczyszczania paliwa,</li> <li>h) instalacje zasilania paliwem silników,</li> <li>i) instalacje transportu i poboru olejów smarowych,</li> <li>j) instalacje oczyszczania smarowych olejów silnikowych,</li> <li>k) instalacje obiegowe smarowania silników tłokowych,</li> <li>l) instalacje smarowania tulei cylindrowych,</li> <li>m) instalacje obiegowe smarowania, przekładni, turbosprężarek, wałów śrubowych i pośrednich,</li> <li>n) instalacje parowo-wodne pomocnicze,</li> <li>o) instalacje utylizacji energii strat cieplnych,</li> <li>p) instalacje spalin wylotowych silników i kotłów,</li> <li>q) instalacje zęzowe,</li> <li>r) instalacje balastowe,</li> <li>s) instalacja sprężonego powietrza,</li> <li>t) instalacje wody słodkiej.</li> </ul>	
3.	Napęd główny (opór kadłuba, układy napędowe).	
4.	Nadzór i obsługiwanie silników napędowych w czasie pracy.	

	Czynności przejęcia, pełnienia i zdania wachty maszynowej: a) czynności związane z przejmowaniem i przekazywaniem wachty w siłowni, b) czynności związane z pełnieniem wachty.	
5.		
6.	Eksploracja siłowni w stanach awaryjnych.	
<b>IV MASZYNY I URZĄDZENIA JACHTOWE</b>		
	1. Budowa i zasada działania oraz zasady bezpiecznej eksploatacji: a) pomp, strumienic, sprzężarek, b) urządzeń do oczyszczania paliw i olejów, c) wymienników ciepła, d) urządzeń do uzyskiwania wody słodkiej z wody morskiej, e) urządzenia do odolejania wód zęzowych, f) urządzeń do oczyszczania ścieków sanitarnych. 2. Hydrauliczne instalacje okrętowe. 3. Urządzenia sterowe statku. 4. Śruby nastawne. 5. Urządzenia kotwiczne. 6. Instalacje otwierania i zamykania pokryw luków ładowni. 7. Instalacje hydrauliczne drzwi wodoszczelnych. 8. Urządzenia przeładunkowe. 9. Windy łodziowe.	15
1.		
	Obsługa urządzeń pomocniczych siłowni jachtowych: a) przygotowanie instalacji, b) uruchomienie pod nadzorem, c) ocena poprawności pracy, d) wyłączenie.	
2.		
<b>V TECHNOLOGIA REMONTÓW</b>		
	Ogólne zasady bezpieczeństwa pracy w trakcie napraw i remontów maszyn i urządzeń w siłowni jachtowej.	
1.		
	Rodzaje narzędzi stosowanych w demontażu i montażu urządzeń. Zasady bezpieczeństwa przy pracach demontażowych i montażowych.	
2.		
	Podstawowe operacje obróbki ślusarskiej: trasowanie, cięcie, przecinanie, piłowanie, skrobanie, szlifowanie, docieranie, ostrzenie, gwintowanie, zasady bezpiecznego postępowania przy obsłudze narzędzi ręcznych.	10
3.		
	Podstawowe operacje demontażowe i montażowe z użyciem narzędzi ręcznych, z napędem elektrycznym, hydraulicznym i pneumatycznym.	
4.		
	Czynności pomiarowe z użyciem narzędzi pomiarowych.	
5.		
<b>VI ELEKTROTECHNIKA I ELEKTRONIKA JACHTOWA</b>		
	Podstawowe pojęcia elektrotechniki (prąd stały, przemienny, jednostki układu SI).	
1.		
	Źródła i odbiorniki prądu.	
2.		
	Podstawy elektroniki.	5
3.		
	Podstawy elektrotechniki jachtowej – wytwarzanie energii elektrycznej.	
4.		
	Zasady bezpiecznej pracy z urządzeniami elektrycznymi na jachcie.	
5.		
<b>VII BEZPIECZNA EKSPLOATACJA JACHTU</b>		
	Podział kompetencji członków załogi wymagany przez konwencję STCW. Instruktaże i szkolenia na jachcie.	
1.		
	Struktury organizacyjne załogi jachtu, organizacja działu maszynowego. Pełnienie wacht maszynowych, praca siłowni bezwachtowej: a) zasady pełnienia wacht maszynowych morskich, b) zasady pełnienia wacht maszynowych manewrowych, c) zasady przygotowania siłowni do pracy bezwachtowej, d) zasady nadzoru pracy siłowni bezwachtowej.	10
2.		
	Konwencje oraz inne dokumenty dotyczące bezpiecznej eksploatacji statku: a) konwencja SOLAS, b) konwencja MARPOL, c) standardy ISO.	
3.		

4.	Zasady zachowania podczas alarmów i sytuacji awaryjnych, obowiązki członków załogi jachtu w sytuacjach awaryjnych, zasady postępowania członków załogi maszynowej w przypadkach szczególnych, np.: blackout, awaria sterowania napędu głównego jachtu, maszyny sterowej.	
5.	Statek jako źródło zanieczyszczeń, rodzaje i ilości eksploatacyjnych zanieczyszczeń pochodzących z jachtu.	
6.	Wpływ zanieczyszczeń eksploatacyjnych na środowisko.	
7.	Metody i środki zapobiegania zanieczyszczeniom środowiska przez jachty.	
8.	Rola członków załogi w proaktywnej działalności zapobiegania zanieczyszczeniom morza.	
9.	Zasady właściwej gospodarki odpadami na jachcie.	
<b>VIII</b>		
<b>JĘZYK ANGIELSKI</b>		
1.	Terminologia w zakresie budowy, elementów konstrukcyjnych statków i jachtów, wyposażenia, urządzeń pokładowych, urządzeń pomocniczych i instalacji, płynów eksploatacyjnych stosowanych na jachcie, materiałów konstrukcyjnych.	
2.	Zwroty używane do porozumiewania się na statku/jachcie (standardowe komendy).	20
3.	Komunikacja w zakresie obsługi siłowni jachtowej i jachtu.	
4.	Terminologia w zakresie remontów.	
5.	Komunikacja prowadzona w niebezpieczeństwie oraz sytuacjach alarmowych i awaryjnych.	
	<b>Razem</b>	

Tabela 2.

Zaliczenie w ośrodku szkoleniowym													
Funkcja	Test jednokrotnego wyboru					zaliczenie pisemne		zaliczenie ustne					
	Przedmiot	liczba pytań	czas [min]	liczba zadań	czas [min]	liczba pytań	czas [min]	liczba pytań	czas [min]				
Mechanika okrętowa	Teoria i budowa jachtu	5	60	brak	brak	brak		brak					
	Silniki tłokowe	5											
	Silownie jachtowe	5											
	Maszyny i urządzenia jachtowe	10											
	Technologia remontów	10											
	Elektrotechnika i elektronika jachtowa	5											
	Bezpieczna eksploatacja jachtu	10											
	Język angielski	10											
										3	20	3	15

Objaśnienia:

Zaliczenie w ośrodku szkoleniowym jest przeprowadzane w formie testu jednokrotnego wyboru na koniec przeprowadzonego szkolenia. Zakres wiedzy i umiejętności, jaki powinien osiągnąć uczestnik szkolenia, pokrywa się z tematyką szkolenia określoną w ramowym programie szkolenia.

## VII. RAMOWY PROGRAM SZKOLENIA I WYMAGANIA EGZAMINACYJNE NA POZIOMIE OPERACYJNYM W DZIALE MASZYNOWYM NA JACHTACH

Tabela 1.

Lp.	NAZWA PRZEDMIOTU / ZAGADNIENIA	LICZBA GODZIN
<b>I</b>	<b>MECHANIKA I WYTRZYMAŁOŚĆ MATERIAŁÓW</b>	
1.	Podstawy wytrzymałości materiałów, definicja obciążenia i naprężenia, naprężenie dopuszczalne, jednostki miary, metody badania.	10
2.	Podstawowe pojęcia mechaniki ciała doskonale sztywnego.	
3.	Zasady statyki sztywnych układów mechanicznych.	
4.	Rodzaje układów sił i ich redukcja do wypadkowej.	
5.	Obciążenia płyt, belek, lin i podpór.	
6.	Typowe urządzenia do transportu pionowego i poziomego i rozkłady sił obciążających, dopuszczalne obciążenia.	
7.	Rodzaje i weryfikacja lin i elementów zawiesi.	
8.	Koło zamachowe i jego funkcja.	
9.	Prędkość punktu materialnego w ruchu prostoliniowym i krzywoliniowym, przyspieszenie punktu materialnego, składowa styczna i normalna przyspieszenia, ruch punktu po okręgu, prędkość i przyspieszenie liniowe i kątowe punktu w ruchu po okręgu.	
<b>II</b>	<b>TERMODYNAMIKA</b>	
1.	Podstawowe pojęcia z termodynamiki: ciśnienie, temperatura, masa, energia, ciepło, praca, jednostki. Układ termodynamiczny, parametry, równowaga termodynamiczna.	20
2.	Prawa gazów doskonałych. Gaz doskonały, gaz półdoskonały, gaz rzeczywisty. Prawo Boyle'a-Mariotte'a, prawo Gay-Lussaca, prawo Charlesa. Równanie stanu gazu (Clapeyrona).	
3.	Obiegi porównawcze tłokowych silników spalinowych. Obieg Otto, Diesla, Sabathe'a. Wykresy pracy sprężarek jedno- i wielostopniowych.	
4.	Obiegi chłodnicze. Bilans obiegu chłodniczego.	
5.	Ruch ciepła. Charakterystyka rodzajów ruchu ciepła: przewodzenie, przejmowanie, przenikanie, ruch ciepła przy zmianie stanu skupienia, wpływ zanieczyszczeń powierzchni na ruch ciepła, sposoby intensyfikacji ruchu ciepła.	
6.	Wymienniki ciepła. Rodzaje wymienników ciepła. Bilans wymiennika ciepła.	
7.	Teoretyczne podstawy procesów spalania. Rodzaje spalania. Skład spalin.	
<b>III</b>	<b>TEORIA I BUDOWA JACHTU</b>	
1.	Konstrukcja kadłuba. Opory kadłuba.	25
2.	Materiały konstrukcyjne kadłuba, ochrona przeciwkorozyjna.	
3.	Wyposażenie pokładowe i ratunkowe jachtu.	
4.	Skalowanie zbiorników, pomiar ilości balastu i wody pitnej, ładunku.	
5.	Pływalność i niezatapialność.	
6.	Stateczność jachtu: środek ciężkości i wyporu jachtu.	
7.	Korzystanie z dokumentacji konstrukcyjnej i statecznościowej statku.	
8.	Działalność IMO i instytucji klasyfikacyjnych.	
9.	Przeglądy na statkach, ich zakresy.	
<b>IV</b>	<b>SILNIKI TŁOKOWE</b>	
1.	Teoria procesu roboczego (obiegi porównawcze, obiegi rzeczywiste).	35
2.	Proces wymiany ładunku: a) wymiana ładunku w silnikach 4-suwowych, b) wymiana ładunku w silnikach 2-suwowych.	
3.	Doładowanie: podstawy procesów doładowania, cel i sposoby realizacji procesów doładowania, wykorzystanie energii spalin wylotowych: system impulsowy i stałociśnieniowy, parametry powietrza	

	doładującego, chłodzenie, wykraplanie pary wodnej, wpływ czynników eksploatacyjnych na parametry pracy układów doładowania, diagnostyka procesu doładowania.	
4.	Wytwarzanie, zapłon i spalanie mieszaniny paliwowo-powietrznej.	
5.	Energetyczne wskaźniki pracy silnika.	
6.	Budowa, wykonanie i materiały podstawowych elementów kadłuba.	
7.	Budowa, wykonanie i materiały podstawowych elementów układu korbowo-tłokowego.	
8.	Budowa i działanie zaworowego mechanizmu rozrządu.	
9.	Instalacje zasilania paliwem, smarowania silnika, powietrza doładującego.	
10.	Mechanika układu korbowego (budowa, siły, momenty, drgania).	
11.	System rozruchu i sterowanie pracą silnika.	
12.	Nadzór i obsługiwane tłokowych silników spalinowych napędowych w czasie pracy (napęd główny i pomocniczy).	
13.	Procedury postępowania w awaryjnych stanach pracy silnika okrętowego.	
14.	Regulacja nastaw pomp wtryskowych.	
15.	Pomiar lub wyznaczenie podstawowych wskaźników pracy silnika.	
<b>V MASZYNY I URZĄDZENIA JACHTOWE</b>		
1.	Układy pompowe (rodzaje układów pompowych, elementy układów pompowych, budowa, charakterystyki, przeznaczenie, wielkości charakterystyczne układu pompowego, charakterystyki układów pompowych).	40
2.	Pompy.	
3.	Strumienice.	
4.	Sprężarki.	
5.	Urządzenia do oczyszczania paliw i olejów.	
6.	Wymienniki ciepła.	
7.	Urządzenia do uzyskiwania wody słodkiej z wody morskiej.	
8.	Urządzenia do odolejania wód zęzowych.	
9.	Urządzenia do oczyszczania ścieków sanitarnych.	
10.	Hydrauliczne instalacje jachtowe.	
11.	Urządzenia sterowe.	
12.	Śruby nastawne.	
13.	Urządzenia kotwiczne.	
14.	Instalacje otwierania i zamykania pokryw luków ładowni.	
15.	Urządzenia przeładunkowe i pokładowe.	
16.	Urządzenia do obsługi masztów i żagli.	
17.	Windy łodziowe.	
18.	Wirówka paliwa.	
<b>VI SIŁOWNIE JACHTOWE</b>		
1.	Ogólna charakterystyka siłowni jachtowych (bilans energetyczny siłowni jachtowej; układy energetyczne, sprawność energetyczna siłowni i możliwości jej zwiększenia, sprawność ogólna napędu głównego i jej części składowe).	45
2.	Budowa i eksploatacja podstawowych instalacji jachtu i siłowni: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) instalacje chłodzenia silników,</li> <li>b) instalacje chłodzenia tłoków silników wodą słodką,</li> <li>c) instalacje chłodzenia wody morskiej,</li> <li>d) centralne instalacje chłodzenia,</li> <li>e) instalacje paliwowe; wymagania norm i wytwórców silników dotyczące paliw okrętowych oraz wpływ własności paliw na budowę i eksploatację całego systemu,</li> <li>f) instalacje transportowe paliwa,</li> <li>g) instalacje oczyszczania paliwa,</li> <li>h) instalacje zasilania paliwem silników,</li> <li>i) instalacje transportu i poboru olejów smarowych,</li> <li>j) instalacje oczyszczania smarowych olejów silnikowych,</li> <li>k) instalacje obiegowe smarowania silników tłokowych,</li> </ul>	

	l) instalacje smarowania tulei cylindrowych, ł) instalacje obiegowe smarowania; przekładni, turbosprężarek, wałów śrubowych i pośrednich, m) instalacje utylizacji energii strat ciepłych, n) instalacje zęzowe, o) instalacje balastowe, p) instalacja sprężonego powietrza, r) instalacje wody słodkiej.	
3.	Napęd główny (opór kadłuba statku, okrętowe pędniki śrubowe, układy napędowe, awarie i obsługa).	
4.	Czynniki eksploatacyjne wpływające na zużycie paliwa w siłowni jachtowej.	
5.	Planowanie zapasów niezbędnego paliwa, olejów smarowych, wody i innych czynników eksploatacyjnych siłowni i jachtu.	
6.	Planowanie przeglądów i sprawdzeń wszystkich silników i urządzeń jachtu.	
7.	Uruchomienie i obsługa instalacji siłowni jachtu (przygotowanie, rozruch i nadzór poszczególnych instalacji) .	
8.	Przygotowanie do uruchomienia silnika napędu głównego.	
9.	Nadzór i obsługiwane silników napędowych w czasie pracy.	
10.	Ochrona środowiska morskiego w eksploatacji jachtu.	
11.	Eksploatacja siłowni jachtowej w stanach awaryjnych.	
12.	Czynności przejęcia, pełnienia i zdania wachty maszynowej: a) czynności związane z przejmowaniem wachty w siłowni: czas na przejęcie wachty i kontrolę wszystkich pracujących maszyn, mechanizmów pomocniczych i systemów, zapisanie odchyłeń od normalnych wartości wyjaśnienie przyczyn odchyłeń; kontrola: poziomu mediów roboczych, ważniejszych parametrów pracy, kontrola stanu zęz siłowni; sprawdzenie i kontrola dziennika maszynowego; procedura przejmowania wachty, b) czynności związane z pełnieniem wachty: regularna kontrola wszystkich pracujących mechanizmów i urządzeń; kontrola i rejestracja ważniejszych parametrów pracy silnika głównego i innych urządzeń; sprawdzanie stanu obciążenia silnika; pomiary związane z obliczaniem mocy efektywnej, zużycia paliwa i sporządzaniem bilansów; posługiwanie się systemem łączności wewnętrznej jachtu, c) czynności związane z przekazywaniem wachty maszynowej.	
<b>VII CHŁODNICTWO, WENTYLACJA I KLIMATYZACJA JACHTOWA</b>		
1.	Podstawy technologii chłodniczej.	
2.	Obiegi chłodnicze stosowane na jachtach.	
3.	Sprężarki i agregaty chłodnicze, aparatura chłodnicza, instalacje pomocnicze.	
4.	Automatyzacja nadzoru urządzeń i instalacji chłodniczych.	
5.	Czynności obsługowe dotyczące instalacji chłodniczych, nastawy parametrów pracy instalacji chłodniczych.	20
6.	Bilans cieplny komory chłodzonej i wpływ warunków zewnętrznych na składowe bilansu.	
7.	Odsysanie czynnika chłodniczego z instalacji, uzupełnianie czynnika chłodniczego w obiegu, Uzupełnianie oleju smarowego w sprężarce, wykrywanie nieszczelności instalacji czynnika chłodniczego.	
8.	Czynności obsługowe w stanach awaryjnych.	
9.	Przepisy instytucji klasyfikacyjnych dotyczące instalacji chłodniczych, dokumenty jachtowe.	
<b>VIII PŁYNY EKSPLOATACYJNE</b>		
1.	Lepkość, gęstość, definicje, jednostki, podstawowe metody pomiaru.	
2.	Rodzaje płynów eksploatacyjnych stosowanych na jachtach, ich właściwości i podstawowe klasyfikacje.	
3.	Zasady pobierania próbek płynów eksploatacyjnych do analiz i wpływ na wyniki.	
4.	Etapy użytkowania płynów eksploatacyjnych (dobór, zamówienie, odbiór, magazynowanie, kontrola własności użytkowych, wartości ostrzegawcze i graniczne parametrów płynów eksploatacyjnych, przywracanie właściwości użytkowych, wymiana, utylizacja).	20
5.	Identyfikacja płynów eksploatacyjnych na podstawie specyfikacji handlowej i ich przydatność w przewidywanym zastosowaniu.	
6.	Interpretacja wyników podstawowych analiz próbek wybranych płynów eksploatacyjnych.	

<b>IX</b>	<b>TECHNOLOGIA REMONTÓW</b>	
1.	Ogólne zasady bezpieczeństwa pracy w trakcie napraw i remontów maszyn i urządzeń w siłowni jachtowej.	50
2.	Podstawy metrologii warsztatowej.	
3.	Zasady bezpiecznej pracy na obrabiarkach, tokarkach, wiertarkach i szlifierkach.	
4.	Podstawowe operacje obróbki ślusarskiej.	
5.	Spawanie i cięcie gazowe i elektryczne.	
6.	Technologia napraw rurociągów i armatury jachtowej.	
7.	Zasady bezpieczeństwa przy pracach demontażowych i montażowych.	
8.	Technologia remontu okrętowych tłokowych silników spalinowych, turbosprężarek, maszyn i urządzeń pomocniczych.	
9.	Badanie szczelności i próby szczelności.	
10.	Technologia remontu maszyn i urządzeń pomocniczych.	
11.	Rodzaje i wykonywanie różnego rodzaju połączeń.	
12.	Montaż i demontaż wirników, wałów, układów ruchomych i uszczelnień.	
13.	Naprawy z zastosowaniem klejów i mas chemoutwardzalnych.	
<b>X</b>	<b>ELEKTROTECHNIKA I ELEKTRONIKA JACHTOWA</b>	
1.	Źródła i odbiorniki prądu.	40
2.	Elektromagnetyzm.	
3.	Transformatory.	
4.	Maszyny wirujące.	
5.	Pomiary wielkości elektrycznych.	
6.	Podstawy elektrotechniki na jachcie: wytwarzanie energii elektrycznej, awaryjne źródła zasilania, agregaty awaryjne, zasady ochrony przed porażeniem prądem, dystrybucja energii elektrycznej, okrętowe instalacje wysokiego napięcia.	
7.	Okrętowe urządzenia łączności wewnętrznej.	
8.	Podstawowe czynności warsztatowe: obróbka końcówek przewodów i kabli, demontaż, naprawa i montaż elektrycznych opraw oświetleniowych, konserwacja i naprawy rozdzielnic, silników elektrycznych, generatorów, demontaż, naprawa i montaż kontenerowych gniazd stykowych 1-fazowych i 3-fazowych, demontaż, naprawa i montaż wyłączników i gniazd rozgałęźnych różnych typów, sposoby układania kabli, pomiary wielkości elektrycznych.	
9.	Układy sterowania – obsługa oprogramowania cyfrowych układów sterowania urządzeń siłowni.	
<b>XI</b>	<b>AUTOMATYKA JACHTOWA</b>	
1.	Struktura układu sterowania i regulacji, podstawowe człony.	25
2.	Przetworniki pomiarowe stosowane w systemach automatyki okrętowej.	
3.	Regulatory typu PID – pełnione funkcje, dobór nastaw.	
4.	Oznaczenia symboli automatyki stosowane na schematach okrętowych / jachtowych, diagramy przedstawiające działanie układów sterowania i regulacji automatycznej.	
5.	Komputerowe systemy sterowania oraz ich kontrola działania.	
6.	Sterowniki PLC stosowane w systemach.	
<b>XII</b>	<b>OCHRONA ŚRODOWISKA MORSKIEGO</b>	
1.	Definicje i podstawowe pojęcia ochrony środowiska morskiego.	15
2.	Statek jako źródło zanieczyszczeń, rodzaje i ilości eksploatacyjnych zanieczyszczeń pochodzących z jachtów.	
3.	Wpływ zanieczyszczeń eksploatacyjnych na środowisko.	
4.	Międzynarodowe i lokalne przepisy ochrony środowiska w eksploatacji statku (konwencja MARPOL, konwencja helsińska, konwencja bazylejska).	
5.	Metody i środki zapobiegania zanieczyszczeniom środowiska przez jacht.	
6.	Rodzaje dokumentacji i odpowiedzialność za nadzór nad dokumentacją.	

7.	Rodzaje i zasady inspekcji w zakresie przepisów ochrony środowiska.	
8.	Prawne aspekty odpowiedzialności za zanieczyszczanie środowiska morskiego.	
9.	Rola członków załogi w proaktywnej działalności zapobiegania zanieczyszczeniom morza.	
<b>XIII BEZPIECZNA EKSPLOATACJA JACHTU</b>		
1.	Podział kompetencji członków załogi wymagany przez konwencję STCW; instruktaże i szkolenia na jachcie.	15
2.	Struktury organizacyjne załogi jachtu, organizacja działu maszynowego; pełnienie wacht maszynowych, praca siłowni bezwachtowej.	
3.	Zasady kierowania zespołem: a) świadomość pozycji i asertywność, b) rozpoznawanie priorytetów, c) definiowanie celów, d) formułowanie komunikatów, e) organizacja pracy, f) nadzór nad wykonywaniem poleceń, g) motywowanie.	
4.	Ustawy, konwencje oraz inne dokumenty dotyczące bezpiecznej eksploatacji jachtu: konwencja SOLAS, konwencja MARPOL, standardy ISO, najnowsze akty prawne dotyczące bezpiecznej eksploatacji statku, wytyczne IMO, wytyczne MEPC.	
5.	Organizacja nadzoru technicznego jachtów i statków morskich.	
6.	Zdolność jachtu i załogi do bezpiecznej żeglugi morskiej, certyfikaty Statkowe / jachtowe.	
7.	Zasady zachowania podczas alarmów i sytuacji awaryjnych, obowiązki członków załogi jachtu w sytuacjach awaryjnych, zasady postępowania członków załogi maszynowej w przypadkach szczególnych, np.: blackout, awaria sterowania napędu głównego jachtu, maszyny sterowej.	
<b>XIV MATERIAŁOZNAWSTWO</b>		
1.	Podstawy budowy ciał stałych.	15
2.	Techniczne stopy żelaza, Techniczne stopy metali nieżelaznych.	
3.	Materiały niemetalowe (materiały naturalne, materiały kompozytowe, materiały pomocnicze).	
4.	Zastosowanie różnych materiałów do budowy jachtów i statków.	
5.	Podstawy obróbki plastycznej i jej wpływ na właściwości metali, odkształcenie plastyczne, zgniot i rekrytalizacja.	
6.	Podstawy procesów obróbki cieplnej oraz ich wpływ na właściwości materiału, obróbka cieplna stopów.	
<b>XV JĘZYK ANGIELSKI</b>		
1.	Terminologia w zakresie budowy, elementów konstrukcyjnych statków i jachtów, wyposażenia, urządzeń pokładowych, urządzeń pomocniczych i instalacji, płynów eksploatacyjnych stosowanych na statku, materiałów konstrukcyjnych.	60
2.	Terminologia w zakresie remontów.	
3.	Komunikacja w zakresie obsługi siłowni okrętowej i jachtu.	
4.	Listy kontrolne.	
5.	Komunikacja w stanach alarmowych i awaryjnych.	
6.	Procedury z kodeksów ISM i ISPS.	
	<b>Razem</b>	435

Tabela 2.

Wymagania egzaminacyjne na poziomie operacyjnym w dziale maszynowym na jachtach											
Funkcja	Zaliczenie w ośrodku szkoleniowym					Forma egzaminu					
	Test jednokrotnego wyboru					egzamin pisemny		egzamin ustny		egzamin praktyczny*)	
	Przedmiot	liczba pytań	czas [min]	liczba zadań	czas [min]	liczba pytań	czas [min]	liczba pytań	czas [min]	liczba scenariuszy praktycznych na symulatorze	czas [min]
Mechanika okrętowa	Silniki tłokowe	10									
	Silownie jachtowe	15									
	Maszyny i urządzenia jachtowe	15									
	Chłodnictwo, wentylacja i klimatyzacja jachtowa	5	55	1	60	brak				1	60
	Termodynamika	5									
Elektrotechnika, elektronika i automatyka	Płyny eksploatacyjne	5									
	Język angielski	10	10	3	20	3	15				
	Elektrotechnika i elektronika jachtowa	20	30	1	60	brak					
Konserwacja i naprawa	Automatyka jachtowa	10									
	Mechanika i wytrzymałość materiałów	5									
	Materiałoznawstwo	5	30	1	60	brak					
	Technologia remontów	20									
Dbalność o statek i opieka nad ludźmi	Bezpieczna eksploatacja jachtu	10									
	Ochrona środowiska morskiego	10	30	brak		brak					
	Teoria i budowa jachtu	10									

\*) Przeprowadzone szkolenie, zgodne z opracowanym przez ośrodek szkoleniowy programem, zakończone zaliczeniem z części praktycznej, zgodnie z niniejszymi wymaganiami, uznaje się za równoważne z egzaminem praktycznym. Zaswiadczenie o zaliczeniu części praktycznej wystawia ośrodek szkoleniowy, który prowadził szkolenie.

## Objaśnienia:

1. Zaliczenie w ośrodku szkoleniowym jest przeprowadzane w formie testu jednokrotnego wyboru na koniec przeprowadzonego szkolenia. Zakres wiedzy i umiejętności, jaki powinien osiągnąć uczestnik szkolenia, pokrywa się z tematyką szkolenia określoną w ramowym programie szkolenia.
2. Tematyka egzaminu pisemnego:
  - 1) w odniesieniu do funkcji Mechanika okrętowa:
    - wyznaczanie reżimów pracy układu napędowego jachtu,
    - terminologia w zakresie remontów, list kontrolnych, procedur kodeksów ISM i ISPS;
  - 2) w odniesieniu do funkcji Elektrotechnika, elektronika i automatyka: Wyznaczenie nastaw i parametrów pracy maszyn i urządzeń pomocniczych siłowni oraz urządzeń elektrycznych;
  - 3) w odniesieniu do funkcji Konserwacja i naprawa: Przygotowanie, przeprowadzanie remontów i próby urządzeń po przeprowadzonym remoncie.
3. Tematyka egzaminu ustnego w odniesieniu do funkcji Mechanika okrętowa: Komunikacja na jachcie w języku angielskim w zakresie związanym z bezpieczeństwem jachtu i pracami wykonywanymi, w sytuacjach awaryjnych i niebezpiecznych na jachcie włączając zdolność korzystania i zrozumienia Standardowych Morskich Zwrotów Komunikacyjnych IMO (IMO).
4. Tematyka egzaminu na symulatorze/jachcie w odniesieniu do funkcji Mechanika okrętowa:
  - 1) bezpieczna eksploatacja siłowni w warunkach portowych z elementami w języku angielskim;
  - 2) bezpieczna eksploatacja siłowni w czasie manewrów z elementami w języku angielskim;
  - 3) bezpieczna eksploatacja siłowni podczas jazdy morskiej w języku angielskim.

## VIII. RAMOWY PROGRAM SZKOLENIA I WYMAGANIA EGZAMINACYJNE NA POZIOMIE ZARZĄDZANIA W DZIALE MASZYNOWYM NA JACHTACH

Tabela 1.

Lp.	NAZWA PRZEDMIOTU / ZAGADNIENIA	LICZBA GODZIN
<b>I</b>	<b>MECHANIKA I WYTRZYMAŁOŚĆ MATERIAŁÓW</b>	20
1.	Rodzaje tarcia ślizgowego (suche, lepkie) i warunki ich występowania.	
2.	Tarcie toczne. Tarcie w łożyskach tocznych. Współczynnik tarcia tocznego.	
3.	Kinematyka tłoka mechanizmu korbowo-tłokowego typowego silnika spalinowego podczas jednostajnego ruchu obrotowego wału korbowego. Maksymalne wartości prędkości i przyspieszenia tłoka. Siły bezwładności tłoka.	
4.	Energia kinetyczna punktu materialnego i ciała sztywnego w ruchu postępowym i obrotowym.	
5.	Koło zamachowe; jego funkcja i dobór wielkości momentu zamachowego koła.	
6.	Pojęcie niewyważenia wirnika sztywnego (np. wirnika elektrycznego, koła jezdnego lub zębatego, pędnika itp.). Obciążenia łożysk niewyważonego wirnika. Wyważanie statyczne i dynamiczne wirników sztywnych.	
7.	Naprężenia normalne i styczne w przekroju poprzecznym wału.	
<b>II</b>	<b>TERMODYNAMIKA</b>	15
1.	Podstawowe pojęcia z termodynamiki: ciśnienie, temperatura, masa, energia, ciepło, praca, jednostki. Układ termodynamiczny, parametry, równowaga termodynamiczna.	
2.	I zasada termodynamiki. Praca bezwzględna, użyteczna i techniczna. Sformułowanie i równania pierwszej zasady termodynamiki.	
3.	II zasada termodynamiki. Sformułowania II zasady termodynamiki. Obiegi termodynamiczne. Obieg Carnota.	
4.	Równanie ciągłości strugi, kryteria przepływu uwarstwionego i burzliwego, liczba Reynoldsa, opory przepływu przez elementy hydrauliczne, charakterystyka rurociągu.	
<b>III</b>	<b>TEORIA I BUDOWA JACHTU</b>	10
1.	Geometria kadłuba jachtu. Opory kadłuba. Konstrukcja kadłuba.	
2.	Moc napędu głównego.	
3.	Stateczność poprzeczna. Stateczność wzdłużna. Stateczność statku podpartego. Stateczność dynamiczna.	
4.	Pływalność i niezatapialność.	
5.	Balastowanie– cel i skutki.	
6.	Korzystanie z dokumentacji konstrukcyjnej i statecznościowej statku.	
7.	Działalność IMO i Statkowe plany awaryjne.	
8.	Zasady przeglądu kadłuba, pędników i zaworów dennych.	
<b>IV</b>	<b>SILNIKI TŁOKOWE</b>	35
1.	Charakterystyki silników: a) charakterystyki w funkcji prędkości obrotowej, b) charakterystyki w funkcji obciążenia, c) charakterystyki regulacyjne, d) charakterystyki specjalne, e) wyznaczanie charakterystyk silników.	
2.	Układ regulacji prędkości obrotowej spalinowego silnika tłokowego a) cel stosowania, b) typy, zasada działania i budowa regulatorów prędkości obrotowej, c) działanie układu sterowania prędkością obrotową silnika w warunkach eksploatacyjnych, d) dobór nastaw regulatorów: fabryczne i obsługowe, e) naprawy regulatorów.	
3.	Instalacje bezpieczeństwa: a) wykrywacza mgły olejowej, b) gaszenia przestrzeni podtłokowej.	

4.	Wytwarzanie, zapłon i spalanie mieszaniny paliwowo-powietrznej.	
5.	Obciążenia cieplne silnika.	
6.	Wybrane zagadnienia eksploatacyjne okrętowego spalinowego silnika tłokowego: a) układ tłokowo-korbowy, b) układ wtryskowy, c) układ smarowania, d) układ smarowanie gładzi cylindrowej, e) układ rozruchowy i rozruchowo-nawrotny, f) układ doładowania silnika.	
7.	Awaryjne stany pracy silnika.	
8.	Pomiar lub wyznaczanie podstawowych wskaźników pracy silnika: a) momentu obrotowego na wale śrubowym, b) zużycia paliwa, c) jednostkowego zużycia paliwa, d) sprawności ogólnej silnika.	
<b>V MASZYNY I URZĄDZENIA JACHTOWE</b>		
1.	Układy pompowe (rodzaje układów pompowych, elementy układów pompowych, budowa, charakterystyki, przeznaczenie, wielkości charakterystyczne układu pompowego, charakterystyki układów pompowych).	20
2.	Przepisy instytucji klasyfikacyjnych dotyczące pomp.	
3.	Wpływ czynników eksploatacyjnych na charakterystyki pomp.	
4.	Sprężarki (wyporowe, wirowe, dmuchawy i wentylatory). Przepisy instytucji klasyfikacyjnych dotyczące sprężarek powietrza rozruchowego.	
5.	Urządzenia do oczyszczania paliw i olejów (wirowanie, filtrowanie).	
6.	Instalacje i urządzenia do regulacji lepkości paliwa przed silnikiem.	
7.	Regulacja lepkości paliwa: a) przygotowanie instalacji automatycznej regulacji lepkości paliwa do pracy, b) sprawdzenie poprawności parametrów pracy, c) dokonywanie nastaw, d) wyłączenie instalacji z pracy, e) kalibracja elementów instalacji automatycznej regulacji lepkości paliwa.	
8.	Linie wałów (budowa, instalacje smarowania, uszczelnienia linii wałów, budowa i obsługa sprzęgieł, budowa i obsługa przekładni).	
9.	Hydrauliczne instalacje jachtowe.	
10.	Urządzenia sterowe.	
11.	Śruby nastawne: budowa, zasada działania i obsługa.	
<b>VI SIŁOWNIE JACHTOWE</b>		
1.	Podstawowe pojęcia diagnostyki technicznej (struktura obiektu, parametry struktury, parametry pracy, parametry diagnostyczne, stan sprawności, niesprawności, zdatności i niezdatności).	40
2.	Modele diagnostyczne: (analityczne, funkcjonalne, topologiczne). Metody diagnostyczne: parametryczna, wibroakustyczna, zanieczyszczeniowa.	
3.	Szczegółowe zagadnienia dotyczące napędu głównego jachtów.	
4.	Opracowywanie dokumentacji eksploatacyjnej jachtu: raporty, rozliczenia paliwowe, specyfikacje serwisowe i remontowe.	
5.	Diagnostyka jachtowego silnika spalinowego, pomp i urządzeń hydraulicznych.	
6.	Obsługa napędu głównego w trakcie eksploatacji (dobór obciążenia eksploatacyjnego, charakterystyki układu napędu głównego, manewry).	
7.	Wykrywanie niesprawności silnika głównego, silników pomocniczych, kotłów i innych urządzeń siłowni.	
8.	Eksploatacja układów napędowych siłowni jachtowych. Metodyka postępowania w przypadku ograniczonej zdatności głównego układu napędowego, silników pomocniczych i innych ważnych układów funkcjonalnych instalacji. Ograniczenia mocy użytecznej silników napędowych w różnych warunkach i sytuacjach eksploatacyjnych. Eksploatacja siłowni w warunkach klimatycznych szczególnie odbiegających od normalnych.	
9.	Eksploatacja siłowni okrętowej w stanach awaryjnych.	

<b>VII</b>	<b>CHŁODNICTWO, WENTYLACJA I KLIMATYZACJA JACHTOWA</b>	
1.	Podstawy technologii chłodniczej.	15
2.	Obiegi chłodnicze stosowane na jachtach.	
3.	Sprężarki i agregaty chłodnicze, aparatura chłodnicza, instalacje pomocnicze.	
4.	Automatyzacja nadzoru urządzeń i instalacji chłodniczych.	
5.	Wentylacja i klimatyzacja pomieszczeń – regulacja temperatury i wilgotności powietrza, strefa komfortu.	
6.	Bilans cieplny komory chłodzonej i wpływ warunków zewnętrznych na składowe bilansu.	
7.	Bezpieczeństwo pracy w obsłudze instalacji chłodniczych.	
8.	Czynności obsługowe w stanach awaryjnych.	
<b>VIII</b>	<b>PLYNY EKSPLOATACYJNE</b>	
1.	Metody otrzymywania wybranych płynów eksploatacyjnych (paliwo, środki smarowe, ciecze hydrauliczne, oleje termiczne). Wpływ pochodzenia i procesów wytwarzania wybranych płynów eksploatacyjnych na ich właściwości.	10
2.	Zasady pobierania próbek płynów eksploatacyjnych do analiz i wpływ na wyniki.	
3.	Etapy użytkowania płynów eksploatacyjnych (dobór, zamówienie, odbiór, magazynowanie, kontrola własności użytkowych, wartości ostrzegawcze i graniczne parametrów płynów eksploatacyjnych, przywracanie właściwości użytkowych, wymiana, utylizacja).	
4.	Zasady bezpiecznej pracy z wybranymi płynami eksploatacyjnymi i chemikaliami stosowanymi na statku, podstawowe informacje zawarte w MSDS (Material Safety Data Sheet).	
5.	Interpretacja wyników podstawowych analiz próbek wybranych płynów eksploatacyjnych.	
6.	Dobór zamienników wybranych płynów eksploatacyjnych.	
<b>IX</b>	<b>TECHNOLOGIA REMONTÓW</b>	
1.	Ogólne zasady bezpieczeństwa pracy w trakcie napraw i remontów maszyn i urządzeń w siłowni jachtowej.	20
2.	Regeneracja elementów maszyn i urządzeń.	
3.	Remonty i odbiory: a) kadłubów, b) zbiorników, c) kotłów i zbiorników ciśnieniowych, d) przekładni, e) linii wałów i pędników, f) urządzeń pokładowych, g) urządzeń ochrony środowiska morskiego, h) urządzeń automatyki i sterowania.	
4.	Zarządzanie remontami na jachtach: a) procesy starzenia kadłuba i wyposażenia jachtu, b) organizacja remontu jachtu (rodzaje remontów: klasowy, roczny, awaryjny itd.), c) planowanie przeglądów i remontów, d) zarządzanie częściami zamiennymi.	
5.	Zasady bezpieczeństwa przy pracach demontażowych i montażowych.	
6.	Technologia remontu okrętowych tłokowych silników spalinowych, turbosprężarek, maszyn i urządzeń pomocniczych.	
7.	Badania nieniszczące.	
<b>X</b>	<b>ELEKTROTECHNIKA I ELEKTRONIKA JACHTOWA</b>	
1.	Elektryczne napędy urządzeń jachtowych.	30
2.	Elementy i układy elektroniczne i energoelektroniczne, obsługa, diagnostyka i wymiana.	
3.	Oprogramowanie układów sterowania urządzeń siłowni.	
4.	Instalacje wysokiego napięcia na jachtach: a) technologia wysokich napięć, b) kable, aparatura łączeniowa i zabezpieczenia w instalacjach wysokiego napięcia, c) elementy energoelektroniczne wysokonapięciowe, d) bezpieczna obsługa instalacji wysokiego napięcia.	

5.	Wykorzystywanie dokumentacji technicznej układów elektrycznych i elektronicznych – schematy elektryczne i elektroniczne, symbole, interpretacja, lokalizacja usterek.		
6.	Pomiary i dokumentacja stanu izolacji.		
7.	Instalacje sygnalizacyjne i alarmowe na jachcie.		
8.	Wpływ pracy urządzeń energoelektronicznych na zakłócenia w sieci elektrycznej.		
9.	Eksploatacja jachtowych urządzeń elektrycznych: a) nadzór pracy wyposażenia elektrycznego i elektronicznego, b) nadzorowanie po wystąpieniu awarii prac remontowych, przywracających do ruchu układy sterowania elektryczne i elektroniczne, zgodnie z procedurami technicznymi, prawnymi i bezpieczeństwa.		
10.	Zasady bezpiecznej pracy z urządzeniami elektrycznymi na jachcie.		
<b>XI AUTOMATYKA JACHTOWA</b>			
1.	Struktura układu sterowania i regulacji, podstawowe człony.		20
2.	Podstawowe człony automatyki oraz ich charakterystyki: a) człony proporcjonalne i ich przykłady, b) człony inercyjne i ich przykłady, c) człony oscylacyjne i ich przykłady, d) człony różniczkujące i ich przykłady, e) charakterystyki statyczne i dynamiczne.		
3.	Układy sterowania tłokowymi silnikami spalinowymi napędzającymi śruby okrętowe o skoku stałym i nastawnym.		
4.	Zintegrowane systemy sterowania procesami wytwarzania i rozdziału energii elektrycznej na jachcie.		
5.	Komputerowe systemy sterowania oraz ich kontrola działania.		
6.	Komputerowe systemy sygnalizacyjno-alarmowe oraz kontrola ich działania.		
<b>XII OCHRONA ŚRODOWISKA MORSKIEGO</b>			
1.	Wpływ zanieczyszczeń eksploatacyjnych na środowisko.	15	
2.	Statek jako źródło zanieczyszczeń, rodzaje i ilości eksploatacyjnych zanieczyszczeń pochodzących z jachtów (spaliny, ścieki sanitarne, wody zęzowe, płyny eksploatacyjne: paliwa, środki smarowe, czyszczące, konserwacyjne itp., śmieci, wody balastowe).		
3.	Międzynarodowe i lokalne przepisy ochrony środowiska w eksploatacji statku i ich stosowanie (konwencja MARPOL, konwencja helsińska, konwencja bazylejska).		
4.	Warunki stosowania technicznych środków zapobiegania zanieczyszczeniom środowiska.		
5.	Rola członków załogi w proaktywnej działalności zapobiegania zanieczyszczeniom morza.		
6.	Metody i środki zapobiegania zanieczyszczeniom środowiska przez jacht.		
7.	Rodzaje dokumentacji i odpowiedzialność za nadzór nad dokumentacją.		
8.	Rodzaje i zasady inspekcji w zakresie przepisów ochrony środowiska.		
9.	Prawne aspekty odpowiedzialności za zanieczyszczanie środowiska morskiego.		
<b>XIII BEZPIECZNA EKSPLOATACJA JACHTU</b>			
1.	Podział kompetencji członków załogi wymagany przez konwencję STCW; instruktaże i szkolenia na jachcie.	20	
2.	Struktury organizacyjne załogi jachtu, organizacja działu maszynowego; pełnienie wacht maszynowych, praca siłowni bezwachtowej; nadzór nad pracą siłowni.		
3.	Stosowanie zasad kierowania zespołem: a) świadomość pozycji i asertywność, b) rozpoznawanie priorytetów, c) definiowanie celów, d) formułowanie komunikatów, e) organizacja pracy, f) nadzór nad wykonywaniem poleceń, g) motywowanie.		
4.	Ustawy, konwencje oraz inne dokumenty dotyczące bezpiecznej eksploatacji jachtu: konwencja SOLAS, konwencja MARPOL, standardy ISO, najnowsze akty prawne dotyczące bezpiecznej eksploatacji statku / jachtu, wytyczne IMO, wytyczne MEPC.		
5.	Organizacja nadzoru technicznego jachtów i statków morskich, certyfikaty statkowe / jachtowe.		

6.	Znaczenie i zastosowanie Kodeksu ISM i Kodeksu ISPS na statkach morskich w tym jachtach.	
7.	Zdolność jachtu i załogi do bezpiecznej żeglugi morskiej.	
8.	Analiza ryzyka w technicznej eksploatacji jachtu.	
9.	Wpływ warunków pływania na wydolność i aktywność człowieka.	
10.	Zasady zachowania podczas alarmów i sytuacji awaryjnych, obowiązki członków załogi jachtu w sytuacjach awaryjnych, zasady postępowania członków załogi maszynowej w przypadkach szczególnych, np.: blackout, awaria sterowania napędu głównego jachtu, maszyny sterowej, i ratowania życia na morzu.	
<b>XIV PRAWO I UBEZPIECZENIA MORSKIE</b>		
1.	Pojęcia podstawowe, zakres regulacji i źródła prawa morskiego.	15
2.	Pojęcie statku morskiego (przynależność państwowa, rejestr okrętowy (jachtów morskich), właściciel, armator, umowy o korzystanie ze statku/jachtu).	
3.	Administracja morska: kompetencje, inspekcje, dokumenty: a) kontrola zdatności jachtu do żeglugi, b) odpowiedzialność za naruszenie prawa, c) znaczenie FSC i PSC.	
4.	Odprawa jachtu: sanitarna, celna, paszportowa.	
5.	Sytuacja prawna statku na wodach morskich: a) podział wód morskich, b) skutki naruszania przepisów dla statku i odpowiedzialność załogi.	
6.	Międzynarodowe wymagania dotyczące bezpieczeństwa żeglugi i ochrony środowiska (Konwencja SOLAS), Konwencja MARPOL, Konwencja STCW).	
7.	Regulacje prawne dotyczące prawa pracy – krajowe i zagraniczne.	
8.	Ubezpieczenia morskie (przedmiot ubezpieczenia morskiego, ryzyko ubezpieczeniowe, wyłączenia, sporządzenie dokumentacji powypadkowej).	
<b>XV JEZYK ANGIELSKI</b>		
1.	Terminologia w zakresie budowy, elementów konstrukcyjnych statków i jachtów, wyposażenia, urządzeń pokładowych, urządzeń pomocniczych i instalacji, płynów eksploatacyjnych stosowanych na statku, materiałów konstrukcyjnych.	60
2.	Terminologia w zakresie remontów.	
3.	Komunikacja w zakresie obsługi siłowni okrętowej i jachtu.	
4.	Listy kontrolne.	
5.	Korespondencja w zakresie: zamówień, zakresu remontów, reklamacji, opisu awarii, protokołu powypadkowego, raportu, opinii zawodowej, zezwoleń na prace specjalne.	
6.	Komunikacja w stanach alarmowych i awaryjnych.	
7.	Procedury z kodeksów ISM i ISPS.	
	<b>Razem</b>	345

Tabela 2.

Wymagania egzaminacyjne na poziomie zarządzania w dziale maszynowym na jachtach											
Funkcja	Zaliczenie w ośrodku szkoleniowym					Forma egzaminu					
	Test jednokrotnego wyboru					egzamin pisemny		egzamin ustny		egzamin praktyczny*)	
	Przedmiot	liczba pytań	czas [min]	liczba zadań	czas [min]	liczba pytań	czas [min]	liczba pytań	czas [min]	liczba scenariuszy praktycznych na symulatorze	czas [min]
Mechanika okrętowa	Silniki tłokowe	20									
	Silownie jachtowe	20									
	Maszyny i urządzenia jachtowe	20									
	Chłodnictwo, wentylacja i klimatyzacja jachtowa	5	75	1	60	brak				1	60
	Termodynamika	5									
	Płyny eksploatacyjne	5									
Elektrotechnika, elektronika i automatyka	Język angielski	10	10	3	20	3	15				
	Elektrotechnika i elektronika jachtowa	10	15	1	60	brak					
	Automatyka jachtowa	5									
Konservacja i naprawa	Mechanika i wytrzymałość materiałów	5	35	1	30	brak					
	Technologia remontów	25									
	Teoria i budowa jachtu	5									
Dbłość o statek i opieka nad ludźmi	Bezpieczna eksploatacja jachtu	10	25	brak		brak					
	Ochrona środowiska morskiego	5									
	Prawo i ubezpieczenia morskie	10									

\*) Przeprowadzone szkolenie, zgodne z opracowanym przez ośrodek szkoleniowy programem, zakończone zaliczeniem z części praktycznej, zgodnie z niniejszymi wymaganiami, uznaje się za równoważne z egzaminem praktycznym. Zaświadczenie o zaliczeniu części praktycznej wystawia ośrodek szkoleniowy, który prowadził szkolenie.

**Objaśnienia:**

1. Zaliczenie w ośrodku szkoleniowym jest przeprowadzane w formie testu jednokrotnego wyboru na koniec przeprowadzonego szkolenia. Zakres wiedzy i umiejętności jaki powinien osiągnąć uczestnik szkolenia pokrywa się z tematyką szkolenia określoną w ramowym programie szkolenia.
2. Tematyka egzaminu pisemnego:
  - 1) w odniesieniu do funkcji Mechanika okrętowa:
    - wyznaczanie nastaw eksploatacji układu napędowego jachtu,
    - wypełnienie lub tłumaczenie dokumentów działu mechanicznego w języku angielskim;
  - 2) w odniesieniu do funkcji Elektrotechnika, elektronika i automatyka: Wyznaczanie optymalnych nastaw i parametrów maszyn i urządzeń pomocniczych siłowni oraz urządzeń elektrycznych;
  - 3) w odniesieniu do funkcji Konserwacja i naprawa: Przygotowanie, przeprowadzanie remontów i próby urządzeń po przeprowadzonym remoncie.
3. Tematyka egzaminu na symulatorze/jachcie w odniesieniu do funkcji Mechanika okrętowa:
  - 1) bezpieczna eksploatacja siłowni w warunkach portowych z elementami w języku angielskim;
  - 2) bezpieczna eksploatacja siłowni w czasie manewrów z elementami w języku angielskim;
  - 3) bezpieczna eksploatacja siłowni podczas jazdy morskiej z elementami w języku angielskim.

## Załącznik nr 5

## WYMAGANIA EGZAMINACYJNE NA ODNOWIENIE DYPLOMU W DZIALE POKŁADOWYM I MASZYNOWYM

**I. WYMAGANIA EGZAMINACYJNE NA ODNOWIENIE DYPLOMU W DZIALE POKŁADOWYM**

Funkcja	Przedmiot	Forma egzaminu								
		egzamin teoretyczny				egzamin praktyczny				
		test wyboru		egzamin pisemny		egzamin ustny		symulator/statek		
liczba pytań	czas [min]	liczba zadań	czas [min]	liczba pytań	czas [min]	liczba scenariuszy praktycznych na symulatorze	czas [min]			
Nawigacja	-	brak		brak		5	45	brak	brak	
Dbłość o statek i opieka nad ludźmi	-	brak		brak		5	45	brak	brak	

## Objaśnienia:

Tematyka egzaminu ustnego w odniesieniu do funkcji:

- 1) Nawigacja: przepisy w zakresie żeglugi międzynarodowej i krajowej;
- 2) Dbłość o statek i opieka nad ludźmi: przepisy w zakresie kwalifikacji zawodowych żeglarzy, ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa i ochrony żeglugi.

## II. WYMAGANIA EGZAMINACYJNE NA ODNOWIENIE DYPLOMU W DZIALE MASZYNOWYM

Funkcja	Przedmiot	Forma egzaminu											
		egzamin teoretyczny					egzamin praktyczny						
		test wyboru		egzamin pisemny		egzamin ustny		symulator/statek		egzamin praktyczny			
liczba pytań	czas [min]	liczba zadań	czas [min]	liczba pytań	czas [min]	liczba scenariuszy praktycznych na symulatorze	czas [min]	liczba pytań	czas [min]	liczba scenariuszy praktycznych na symulatorze	czas [min]		
Mechanika okrętowa	-	brak		brak		5	45	brak		5	45	brak	
Konserwacja i naprawa	-	brak		brak		5	45	brak		5	45	brak	
Dbalność o statek i opieka nad ludźmi	-	brak		brak		5	45	brak		5	45	brak	

### Objaśnienia

Tematyka egzaminu ustnego w odniesieniu do funkcji:

- 1) Mechanika okrętowa: Znajomość przepisów w zakresie żeglugi międzynarodowej i krajowej dotyczących działu maszynowego.
- 2) Konserwacja i naprawa: Eksploatacja urządzeń w siłowni okrętowej i technologia remontów.
- 3) Dbalność o statek i opieka nad ludźmi: Znajomość przepisów w zakresie: kwalifikacji zawodowych marynarzy, ochrony środowiska morskiego oraz ochrony żeglugi.

## WZÓR SPRAWOZDANIA Z AUDYTU OŚRODKA SZKOLENIOWEGO ORAZ WZÓR KARTY NIEZGODNOŚCI

....., dnia .....

(minister właściwy ds. gospodarki morskiej)

**Sprawozdanie z audytu ośrodka szkoleniowego**

w przedmiocie:

- 1) uznania
- 2) zmiany zakresu uznania
- 3) potwierdzenia uznania
- 4) odnowienia ważności uznania
- 5) audytu dodatkowego

.....

.....

(nazwa ośrodka szkoleniowego)

.....

.....

(adres)

.....

.....

(tytuł, imię i nazwisko kierownika ośrodka szkoleniowego)

.....

(tytuł, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za proces szkolenia w zakresie spraw objętych postanowieniami Konwencji STCW i ustawy<sup>1)</sup>)

.....

(data rozpoczęcia działalności)

.....

(obowiązującego uznania udzielił<sup>2)</sup>)

1.		audytor wiodący
2.		audytor
3.		audytor
4.		audytor

Zespół Audytujący:

.....

(data i rodzaj ostatniego audytu)

Czy podczas poprzedniego audytu były wystawione karty niezgodności?

tak  nie

Jeżeli tak, czy niezgodności usunięto?

tak  nie  nie dotyczy

### I. Zakres działalności ośrodka szkoleniowego

Lp.	Szkolenia kwalifikacyjne	Wpisz znak „X” we właściwej pozycji.
1	na poziomie pomocniczym w dziale pokładowym na świadectwo marynarza jachtowego	
2	na poziomie operacyjnym w dziale pokładowym na jachtach	
3	na poziomie zarządzania w dziale pokładowym na jachtach	
4	na poziomie pomocniczym w dziale maszynowym na świadectwo motorzysty jachtowego	
5	na poziomie operacyjnym w dziale maszynowym na jachtach	
6	na poziomie zarządzania w dziale maszynowym na jachtach	
7	Inne:	

Lp.	Przeszkolenia dodatkowe	Wpisz znak „X” we właściwej pozycji.
1	w zakresie podstawowej wiedzy żeglarskiej	
2	w zakresie bezpieczeństwa na jachtach morskich	
3	Inne:	

### III. Dokumenty ośrodka szkoleniowego

Lp.	Zagadnienia	Tak / nie / nie dotyczy	Uwagi
1	Akt prawny/akt założycielski		
2	Statut		
3	Zaświadczenie o wpisie ośrodka szkoleniowego do rejestru jednostek szkoleniowych		
4	Dokumentacja dotycząca posiadanego systemu zarządzania jakością w zakresie działalności szkoleniowej objętej zakresem uznania		
5	System archiwizacji i przechowywania dokumentów		

Uwagi:

#### IV. Sprawdzenie i ocena programów szkolenia i ich zgodności z wymaganiami określonymi w przepisach

Lp.	Zagadnienia	Tak / nie / nie dotyczy	Uwagi
1.	Opracowanie szczegółowych programów szkoleń zgodnie z wytycznymi określonymi w ramowych programach szkoleń i wymaganiach kwalifikacyjnych		
2.	Zgodność programów praktyk z książką praktyk w ramach prowadzonego szkolenia		
3.	System oceniania, zasad prowadzenia zaliczeń i egzaminów, metod sprawdzania wiedzy i oceny kompetencji		
Uwagi:			

#### V. Sprawdzenie i ocena prowadzenia dokumentacji procesu szkolenia<sup>3)</sup>

Lp.	Zagadnienia	Tak / nie / nie dotyczy	Uwagi
1.	Listy uczestników szkolenia		
2.	Arkusze ocen/zaliczeń		
3.	Dokumentacja potwierdzająca udział w zajęciach objętych audytem		
4.	Prowadzenie dzienników zajęć zgodnie z planem zajęć		
5.	Protokoły egzaminów i zaliczeń		
6.	Rejestr wydanych zaświadczeń, potwierdzających ukończenie szkolenia i jego zgodność z listą uczestników szkolenia		
7.	Rejestr wydanych książek praktyk		
8.	Nadzór nad realizacją praktyk morskich potwierdzanych książką praktyk		
9.	Rejestr wydanych książek praktyk		

<b>10.</b>	Rejestr wydanych zaświadczeń o zaliczeniu części praktycznej szkolenia, przeprowadzonej zgodnie z przewidzianym ramowym programem szkoleń		
Uwagi:			

#### VI. Sprawdzenie i ocena kadry dydaktycznej oraz prowadzenia stosownej dokumentacji

<b>Lp.</b>	<b>Zagadnienia</b>	<b>Tak / nie / nie dotyczy</b>	<b>Uwagi</b>
<b>1.</b>	Spełnienie przez kadrę wymagań dotyczących kwalifikacji		
<b>2.</b>	Wyznaczenie odpowiedniej osoby odpowiedzialnej za proces szkolenia i egzaminowania w zakresie spraw objętych szkoleniem członków załóg jachtów komercyjnych		
<b>3.</b>	Dokumentacja potwierdzająca posiadane przez kadrę kwalifikacje		
Uwagi:			

#### VII. Sprawdzenie i ocena bazy dydaktycznej oraz jej wyposażenia

<b>Lp.</b>	<b>Zagadnienia</b>	<b>Tak / nie / nie dotyczy</b>	<b>Uwagi</b>
<b>1.</b>	Baza szkoleniowa:		
	Pomoce dydaktyczne wykorzystywane w procesie szkolenia		
	Zasoby biblioteczne		
	Wyposażenie sal wykładowych w sprzęt i pomoce dydaktyczne		
	Inne:		
<b>2.</b>	Baza ćwiczeniowa:		
	Laboratorium		

	Symulator programowy		
	Symulator operacyjny		
	Warsztat		
	Inne		
<b>Uwagi:</b>			

### VIII. Sprawdzenie i ocena procesu szkolenia

Lp.	Zagadnienia	Tak / nie / nie dotyczy	Uwagi
1.	Prowadzenie wykładów i ich zgodność z programami szkoleń		
2.	Prowadzenie ćwiczeń i ich zgodność z programami szkoleń		
3.	Prowadzenie innych zajęć i ich zgodność z programami szkoleń		
4.	Realizacja praktyk morskich i ich integralność z programem szkolenia		
5.	Dysponowanie przez kadre dydaktyczną zestawami pytań (testami) wykorzystywanymi podczas sprawdzania wiadomości uczestnika szkolenia		
6.	Stosowanie sprzętu szkoleniowego zgodnie z programami szkoleń		
7.	Ocenianie, zaliczanie, egzaminowanie		
8.	Zaliczanie książki praktyk		
9.	Prowadzenie dokumentacji związanej z procesem szkolenia		
10.	Wewnętrzny system zapewnienia jakości szkolenia		
11.	Ośrodek szkoleniowy zapewnia warunki prawidłowego przeprowadzania zaliczenia z części praktycznej szkolenia, uznawanego za równoważne z egzaminem praktycznym, zgodnie z wymaganiami egzaminacyjnymi określonymi w przepisach wydanych na podstawie art. 70 ust. 4-5 i art. 77 ust. 10 ustawy oraz		

	zgodnie z Konwencją STCW		
<b>Uwagi:</b>			

**IX. Obserwacja i wnioski końcowe**

<b>Obserwacja:</b> <sup>4)</sup>
----------------------------------

<b>Wnioski końcowe:</b>
-------------------------

Zespół audytujący w składzie:

1. .... audytor wiodący
2. .... audytor
3. .... audytor
4. .... audytor

karty niezgodności wystawiono <sup>5)</sup>

tak  nie

.....  
(data)

.....  
.....  
.....  
.....  
(podpisy członków zespołu audytującego)

**Potwierdzam zapoznanie się ze sprawozdaniem i otrzymanie jego egzemplarza**

.....  
(podpis kierownika ośrodka szkoleniowego, pieczęć)

.....  
(data)

Objaśnienia:

<sup>1)</sup> Ustawa z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie morskim (Dz. U. z 2018 r. poz. 181).

<sup>2)</sup> Jeżeli dotyczy.

<sup>3)</sup> Również w postaci elektronicznej.

<sup>4)</sup> Obserwacja – możliwość niespełnienia wymagań określonych w Konwencji STCW lub ustawie, nieoparte obiektywnymi dowodami.

<sup>5)</sup> W przypadku wystawienia Kart niezgodności wskazać liczbę.

**KARTA NIEZGODNOŚCI nr .....**

Typ: **niezgodność duża**   
**niezgodność**

1. Nazwa ośrodka szkoleniowego: ..... ..... ..... Osoba odpowiedzialna w ośrodku szkoleniowym: *) .....	2. Skład zespołu audytującego: 1. .... 2. .... 3. .... 4. ....
3. Data: .....	4. Miejsce audytu: .....
5. Szczegóły niezgodności dużej/niezgodności **):  	
6. Niespełniony wymóg:  	
7. Termin przekazania informacji o podjętych działaniach korygujących:  <div style="text-align: right;">..... (podpis audytora wiodącego)</div>	
8. Oświadczam, że zapoznałem się z niezgodnością dużą/niezgodnością **, i jednocześnie deklaruję przekazanie informacji o podjętych działaniach korygujących, określając sposób i termin usunięcia niezgodności dużej/niezgodności **) w terminie wskazanym powyżej.  <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>..... (osoba odpowiedzialna - imię i nazwisko, stanowisko)</span> <span>..... (podpis)</span> </div>	
9. Informacja o działaniach korygujących:  	
10. Działania korygujące: akceptuję / nie akceptuję /nie przekazano informacji o działaniach korygujących **) <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <span>..... (data)</span> <span>..... (podpis audytora wiodącego)</span> </div>	

Objaśnienia:

\*) Osoba odpowiedzialna za proces szkolenia w zakresie spraw objętych szkoleniem członków załóg jachtów komercyjnych.

\*\*) Niepotrzebne skreślić.

## WZÓR CERTYFIKATU UZNANIA OŚRODKA SZKOLENIOWEGO

**CERTYFIKAT UZNANIA OŚRODKA SZKOLENIOWEGO**  
*CERTIFICATE OF RECOGNITION OF TRAINING CENTER*.....  
(Nazwa i adres ośrodka szkoleniowego/Name and address of training center)**wydany przez**  
*issued by*.....  
(Minister właściwy do spraw gospodarki morskiej/Minister competent for maritime economy)

Na podstawie art. 70 ust. 3 oraz art. 75 ust. 8 ustawy z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie morskim (Dz. U. z 2018 r. poz. 181) przyznaję uprawnienia do szkolenia w zakresie określonym w załączniku do certyfikatu członków załóg jachtów komercyjnych.

*Under the provisions of Article 70.3 of the Act of 18 August 2011 on Maritime Safety (Journal of Laws 2018 item 181 as amended) recognition is granted to conduct training within the scope specified in the Annex to the Certificate commercial yacht crew.*

Audyt dla uznania przeprowadzono dnia .....

*The verification audit took place on*

Certyfikat jest ważny od dnia ..... do dnia .....

*This Certificate is valid from**until*.....  
(data wydania/date of issue)pieczęć  
urzędowa  
official seal.....  
(minister właściwy do spraw gospodarki morskiej/  
minister competent for maritime economy)Załącznik:  
*Annex*

1. Zakres(y) działalności szkoleniowych  
*Scope of training activities*

**Ośrodek szkoleniowy jest uznany w zakresie objętym postanowieniami Konwencji STCW i przepisami ustawy z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie morskim w zakresie określonym w załączniku.**

*This training center is recognized within the scope of the provisions of the STCW Convention and of the Act of 18 August 2011 on Maritime Safety to act within the scope specified in the Annex*

Certyfikat Uznania Nr .....  
*Certificate of Recognition No.*

**ZAŁĄCZNIK NR ..... DO CERTYFIKATU UZNANIA NR .....**  
*ANNEX NO. TO CERTIFICATE OF RECOGNITION NO.*

**ZAKRES DZIAŁALNOŚCI SZKOLENIOWEJ**  
*SCOPE OF TRAINING ACTIVITIES*

**PROWADZONEJ PRZEZ**  
*CONDUCTED BY*

.....  
 (Nazwa i adres, ośrodka szkoleniowego/*Name and address of training center*)

<b>Lp.</b> <i>No</i>	<b>Rodzaj szkolenia</b> <i>Type of training</i>	<b>Okres obowiązywania</b> <i>Period of validity</i>	<b>Nazwa szkolenia</b> <b>(Zakres uznania ośrodka szkoleniowego)*)</b> <i>Course (scope of recognition of the training center)</i>

Objaśnienia:

\*) W przypadku szkoleń prowadzonych w języku angielskim odpowiednią informację wpisuje się w zakres uznania.

*In case of courses conducted in the English language relevant information should be included.*

.....  
 (Data wydania/*Date of issue*)

.....  
 (Minister właściwy do spraw gospodarki morskiej/  
*Minister competent for maritime economy*)

## WZÓR CERTYFIKATU ZMIANY ZAKRESU UZNANIA OŚRODKA SZKOLENIOWEGO

**CERTYFIKAT ZMIANY ZAKRESU UZNANIA**  
*CERTIFICATE OF AMENDMENT OF THE SCOPE OF RECOGNITION*

.....  
(Nazwa i adres ośrodka szkoleniowego /Name and address of Training Center)

**wydany przez**  
*issued by*

.....  
(Minister właściwy do spraw gospodarki morskiej/Minister competent for maritime economy)

Na podstawie art. 70 ust. 3 oraz art. 75 ust. 8 ustawy z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie morskim (Dz. U. z 2018 r. poz. 181) przyznaję uprawnienia do szkolenia w zakresie określonym w załączniku do niniejszego certyfikatu.

*Under the provisions of Article 70.3 of the Act of 18 August 2011 on Maritime Safety (Journal of Laws 2018 item 181 as amended) recognition is granted to conduct training within the scope specified in the Annex to this Certificate.*

Audyt dla zmiany zakresu uznania przeprowadzono dnia .....  
*The verification audit for the amendment of the scope of recognition took place on*

Certyfikat jest ważny od dnia ..... do dnia .....  
*This Certificate is valid from ..... until*

w połączeniu z Certyfikatem Uznania Nr ..... wydanym przez .....  
*in connection with the applicable Certificate of Recognition No. issued by*

pieczęć  
urzędowa  
*official seal*

.....  
(data wydania/date of issue)

.....  
(minister właściwy do spraw gospodarki morskiej/  
*minister competent for maritime economy*)

Załącznik:  
*Annex*

1. Zakres(y) działalności szkoleniowych  
*Scope of training activities*

Certyfikat zmiany zakresu uznania Nr .....  
*Certificate of amendment of the scope Recognition No.*

**ZALĄCZNIK NR ..... DO CERTYFIKATU ZMIANY ZAKRESU UZNANIA NR .....**  
*ANNEX NO. TO CERTIFICATE OF AMENDMENT OF THE SCOPE OF RECOGNITION NO.*

**ZAKRES DZIAŁALNOŚCI SZKOLENIOWEJ**  
*SCOPE OF TRAINING ACTIVITIES*

**PROWADZONEJ PRZEZ**  
*CONDUCTED BY*

.....  
 (Nazwa i adres, ośrodka szkoleniowego /Name and address of training center)

<b>Lp.</b> <i>No</i>	<b>Rodzaj szkolenia</b> <i>Type of training</i>	<b>Okres obowiązywania</b> <i>Period of validity</i>	<b>Nazwa szkolenia</b> <b>(Zakres uznania ośrodka szkoleniowego)*)</b> <i>Course (scope of recognition of the training center)</i>

Objaśnienia:

\*<sup>o</sup>) W przypadku szkoleń prowadzonych w języku angielskim odpowiednią informację wpisuje się w zakres uznania.

*In case of courses conducted in the English language relevant information should be included.*

.....  
 (data wydania/date of issue)

.....  
 (minister właściwy do spraw gospodarki morskiej/  
*minister competent for maritime economy*)

MINIMALNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYPOSAŻENIA BAZY SZKOLENIOWEJ NIEZBĘDNEJ  
DO REALIZACJI SZKOLEŃ I PRZESZKOLEŃ

**I. SZKOLENIA KWALIFIKACYJNE W DZIALE POKŁADOWYM**

Lp.	Szkolenie	Forma zajęć	Wyposażenie
1.	Na poziomie pomocniczym na świadectwo marynarza jachtowego	Laboratoria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Komplet kodu sygnałowego.</li> <li>2. Model SART lub AIS-SART, EPIRB.</li> <li>3. Warsztat bosmański do prac linowych i konserwacyjnych.</li> </ol>
		Symulator	Symulator programowy radarowo-nawigacyjny
2.	Na poziomie operacyjnym na jachtach	Ćwiczenia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zbiór dokumentacji konstrukcyjnej, statecznościowej różnych typów statków w tym jachtów</li> <li>2. Pomoce umożliwiające przeprowadzanie obliczeń statecznościowych i wytrzymałościowych.</li> <li>3. Przepisy, w tym konwencje międzynarodowe, z zakresu bezpieczeństwa żeglugi, ochrony środowiska morskiego i pracy na statkach handlowych.</li> </ol>
		Laboratoria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stoły do pracy na mapie.</li> <li>2. Urządzenia służące do prezentacji sfery niebieskiej.</li> <li>3. Mapy ćwiczeniowe i nawigacyjne papierowe oraz elektroniczne rastrowe (ARCS) i wektorowe (AVCS).</li> <li>4. Mapy pomocnicze i tematyczne: Routeing Charts, Mariner's Routeing Guide, Co-Tidal Atlases and Charts, Plotting Sheets, mapy gnomoniczne.</li> <li>5. Publikacje nautyczne w wersji papierowej i elektronicznej, takie jak: katalogi map, locje, spisy świateł i sygnałów mgłowych, spisy sygnałów radiowych, tablice pływów, atlasy prądów pływowych, Ocean Passages for the World, Distance Tables, IMO Ship's Routeing, Mariner's Handbook, Guide to Port Entry, System IALA, Chart 5011, roczniki nautyczne, wiadomości żeglarskie, dziennik okrętowy.</li> <li>6. Pracownia meteorologii wyposażona w meteorologiczny sprzęt pomiarowy, mapy pogodowe, atlasy chmur, klucze SHIP, tablice psychrometryczne.</li> <li>7. Pracownia dewiacji magnetycznej, kompasy magnetyczne, log, echosonda, odbiornik GPS.</li> <li>8. Tablice nawigacyjne, trójkąty nawigacyjne, przenośniki, liniały równoległe, protractory i inne niezbędne przyrządy w ilości odpowiadającej liczebności grupy szkoleniowej.</li> <li>9. Sekstanty.</li> <li>10. Program komputerowy do obliczania i przewidywania pływów.</li> </ol>

			<ol style="list-style-type: none"> <li>11. Pomoce do nauki świateł, znaków, sygnałów, prawideł Konwencji COLREG.</li> <li>12. Wytyczne IMO dotyczące planowania podróży – Guidelines for voyage planning.</li> <li>13. Panele kontrolne echosond oraz logów połączone z rzeczywistymi lub symulowanymi sensorami, symulator autopilota umożliwiający poznanie zasad jego regulacji, symulatory urządzeń echolokacyjnych, odbiorniki elektronicznych systemów pozycjonowania wykorzystywanych w nawigacji, jak Loran C, GPS, DGPS pozwalające na pełne zapoznanie się z ich budową, zasadą działania oraz ograniczeniami w ich działaniu, konsole radarowe umożliwiające poznanie, obsługę, regulację radarów oraz interpretację obrazu radarowego z uwzględnieniem różnych zorientowań i zobrazowań ruchu.</li> <li>14. Radiowe urządzenia do odbioru morskich informacji bezpieczeństwa, lampa Aldisa lub jej program symulacyjny, komplet kodu sygnałowego, publikacje IMO, ITU-R, ALRS konieczne do właściwego przeprowadzenia zajęć.</li> </ol>
		Symulator	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Symulator operacyjny mostka nawigacyjnego zawierający modele jachtów morskich.</li> <li>2. Symulator programowy: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ECDIS;</li> <li>2) radarowo-nawigacyjny.</li> </ol> </li> </ol>
3.	Na poziomie zarządzania na jachtach	Ćwiczenia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zbiór dokumentacji techniczno-eksploatacyjnej różnych typów statków w tym jachtów.</li> <li>2. Przepisy, w tym konwencje międzynarodowe, z zakresu bezpieczeństwa żeglugi, ochrony środowiska morskiego i pracy na statkach handlowych.</li> <li>3. Wzory dokumentów statkowych.</li> </ol>
		Laboratoria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stoły do pracy na mapie.</li> <li>2. Mapy ćwiczeniowe i nawigacyjne papierowe oraz elektroniczne rastrowe (ARCS) i wektorowe (AVCS).</li> <li>3. Mapy pomocnicze i tematyczne: Routeing Charts, Mariner's Routeing Guide, Co-Tidal Atlases and Charts, Plotting Sheets, mapy gnomoniczne.</li> <li>4. Publikacje nautyczne w wersji papierowej i elektronicznej, takie jak: katalogi map, locje, spisy świateł i sygnałów mgłowych, spisy sygnałów radiowych, tablice pływów, atlasy prądów pływowych, Ocean Passages for the World, Distance Tables, IMO Ship's Routeing, Mariner's Handbook, Guide to Port Entry, System IALA, Chart 5011, roczniki nautyczne, wiadomości żeglarskie, dziennik okrętowy.</li> <li>5. Sekstanty.</li> <li>6. Tablice nawigacyjne, trójkąty nawigacyjne, przenośniki, linały równoległe, protractory i inne niezbędne przyrządy w ilości odpowiadającej liczebności grupy szkoleniowej.</li> </ol>

			<p>7. Pracownia dewiacji magnetycznej, kompasu magnetycznego, log, echosonda, odbiornik GPS.</p> <p>8. Pracownia meteorologii wyposażona w meteorologiczny sprzęt pomiarowy, mapy pogodowe, atlasy chmur, klucze SHIP, tablice psychrometryczne.</p> <p>9. Urządzenia nawigacyjne w szczególności wyposażane w IBS, INS oraz urządzenia radarowe, elektroniczne pomoce nawigacyjne.</p> <p>10. Zbiór dokumentacji konstrukcyjnej i statecznościowej różnych typów statków w tym jachtów.</p>
		Symulator	<p>1. Symulator operacyjny mostka nawigacyjnego zawierający modele jachtów morskich.</p> <p>2. Symulatory programowe:</p> <p>1) ECDIS;</p> <p>2) siłowni okrętowej.</p>

## II. SZKOLENIA KWALIFIKACYJNE W DZIALE MASZYNOWYM

Lp.	Szkolenie	Forma zajęć	Wyposażenie
1.	Na poziomie pomocniczym na świadectwo motorzysty jachtowego	Ćwiczenia	Listy kontrolne w języku angielskim
		Laboratoria	<p>1. Stanowisko silnika okrętowego wraz z instalacjami.</p> <p>2. Stanowisko pomp wirowych.</p> <p>3. Stanowisko wirówek paliwowych i olejowych.</p> <p>4. Stanowisko sprężarki powietrza rozruchowego.</p> <p>5. Warsztat wyposażony w:</p> <p>1) narzędzia,</p> <p>2) narzędzia pomiarowe,</p> <p>3) stanowiska ślusarskie,</p> <p>4) stanowiska tokarskie</p> <p>– umożliwiające właściwe przeprowadzenie zajęć praktycznych przewidzianych programem.</p>
		Symulator	<p>Symulator programowy:</p> <p>1) siłowni okrętowej;</p> <p>2) instalacji okrętowych.</p>
2.	Na poziomie operacyjnym na jachtach	Ćwiczenia	<p>1. Linie teoretyczne kadłuba.</p> <p>2. Tabele skalowań zbiorników.</p> <p>3. Rysunki konstrukcyjne kadłuba.</p> <p>4. Kopie dokumentów konstrukcyjnych statków.</p> <p>5. Instrukcje techniczno-ruchowe urządzeń w języku angielskim.</p> <p>6. Kopie certyfikatów statkowych i dokumentów w języku angielskim.</p> <p>7. Listy kontrolne w języku angielskim.</p> <p>8. Dokumentacja certyfikacyjna silników napędowych.</p>
		Laboratoria	<p>1. Stanowisko silnika okrętowego wraz z instalacjami.</p> <p>2. Stanowisko do sprawdzania wtryskiwaczy.</p> <p>3. Stanowisko pomp wirowych.</p> <p>4. Stanowisko wirówek paliwowych i olejowych.</p> <p>5. Stanowisko sprężarki powietrza rozruchowego.</p> <p>6. Stanowisko instalacji ze sprężarką chłodniczą.</p> <p>7. Stanowisko do regulacji zaworów</p>

			<p>rozprężnych, presostatów i termostatów.</p> <p>8. Przenośny zestaw do badania wody chłodzącej.</p> <p>9. Przenośny zestaw do badania olejów silnikowych.</p> <p>10. Arkusze z wynikami analiz statkowych cieczy eksploatacyjnych.</p> <p>11. Warsztat wyposażony w:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) narzędzia,</li> <li>2) narzędzia pomiarowe,</li> <li>3) stanowiska ślusarskie,</li> <li>4) stanowiska tokarskie</li> </ol> <p>– umożliwiające właściwe przeprowadzenie zajęć praktycznych przewidzianych programem.</p> <p>12. Przyrządy do wykrywania nieciągłości metodami penetracyjnymi, magnetyczno-proszkowymi i metodami ultradźwiękowymi.</p> <p>13. Przyrządy do badania szczelności i przeprowadzania próby szczelności.</p> <p>14. Stanowisko do wyważania statycznego.</p> <p>15. Stanowisko z narzędziami do wykonywania połączeń wciskowych, uszczelnień ruchowych, montażu i demontażu łożysk, wirników.</p> <p>16. Agregat pompowy na fundamencie.</p> <p>17. Stanowisko linii wałów.</p> <p>18. Endoskop.</p> <p>19. Układy regulacji z regulatorami pneumatycznymi.</p> <p>20. Układy regulacji z regulatorami elektronicznymi.</p> <p>21. Inteligentne przetworniki pomiarowe.</p> <p>22. Sterowniki PLC.</p> <p>23. Zawory z pozycjonerami.</p> <p>24. Stanowisko laboratoryjne z podstaw elektrotechniki.</p> <p>25. Stanowisko do sprawdzania przełącznika termobimetalicznego.</p> <p>26. Stanowisko z blokiem zabezpieczeń prądnicy synchronicznej.</p> <p>27. Stanowisko z wyłącznikami zwarciovymi.</p> <p>28. Stanowisko z układami stycznikowo-przełącznikowymi.</p> <p>29. Zestaw dokumentacji techniczno-ruchowych.</p>
		Symulator	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Symulator operacyjny siłowni okrętowej.</li> <li>2. Symulatory programowe: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) silnika okrętowego;</li> <li>2) instalacji okrętowych.</li> </ol> </li> </ol>
3.	Na poziomie zarządzania na jachtach	Ćwiczenia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Linie teoretyczne kadłuba.</li> <li>2. Tabele skalowań zbiorników.</li> <li>3. Rysunki konstrukcyjne kadłuba.</li> <li>4. Kopie dokumentów statkowych.</li> <li>5. Zestaw dokumentacji techniczno-ruchowych.</li> <li>6. Dokumentacja certyfikacyjna silników napędowych.</li> <li>7. Instrukcje techniczno-ruchowe urządzeń w języku angielskim.</li> <li>8. Kopie certyfikatów statkowych i dokumentów w języku angielskim.</li> <li>9. Listy kontrolne w języku angielskim.</li> </ol>

		Laboratoria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stanowisko do wyważania dynamicznego.</li> <li>2. Stanowisko do pomiaru metodą tensometrii oporowej.</li> <li>3. Stanowisko silnika okrętowego wraz z instalacjami.</li> <li>4. Wyposażenie do pomiaru momentu obrotowego.</li> <li>5. Instalacja do pomiaru zużycia paliwa.</li> <li>6. Stanowisko regulatorów lepkości paliwa.</li> <li>7. Stanowisko linii wałów.</li> <li>8. Model fragmentu sieci energetycznej do pomiaru stanu izolacji.</li> <li>9. Dokumentacja techniczna okrętowych układów elektrycznych i elektronicznych.</li> </ol>
		Symulator	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Symulator operacyjny siłowni okrętowej.</li> <li>2. Symulatory programowe: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) silnika okrętowego;</li> <li>2) instalacji okrętowych;</li> <li>3) z okrętowymi układami elektrycznymi i elektronicznymi.</li> </ol> </li> </ol>

### III. PRZESZKOLENIA DODATKOWE

Lp.	Przeszkolenie	Wyposażenie	
1.	w zakresie podstawowej wiedzy żeglarskiej	Pozostały sprzęt	Jednomasztowy jacht morski o długości kadłuba co najmniej 7 m wyposażony w silnik zapewniający uzyskanie prędkości nie mniejszej niż 4 węzły i wyposażony w bieg wsteczny w pełni wyposażony i przygotowany do żeglugi morskiej
2.	w zakresie bezpieczeństwa na jachtach morskich	Pomoce dydaktyczne	Przykładowy rozkład alarmowy.
		Ćwiczenia praktyczne	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Basen o głębokości minimum 2,5 m (pod wieżą) lub akwen otwarty.</li> <li>2. Wieża do skoków o minimum wysokości 2,5 m.</li> <li>3. Pneumatyczne tratwy ratunkowe.</li> <li>4. Kombinezony ratunkowe.</li> <li>5. Pasy ratunkowe.</li> <li>6. Koła ratunkowe.</li> <li>7. Komplet wyposażenia pneumatycznej tratwy ratunkowej.</li> <li>8. Pirotechniczne środki do wzywania pomocy lub nadawania sygnałów optycznych.</li> <li>9. Apteczka pierwszej pomocy na tratwie ratunkowej.</li> </ol>
		Pozostałe wyposażenie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poligon pożarowy: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) palenisko wannowe (1 m x 1 m x 0,3 m) na paliwo ciekłe zasilane gazem propanbutan;</li> <li>2) palenisko wannowe (1 m x 1 m x 0,3 m) na paliwo stałe zasilane gazem propanbutan;</li> <li>3) gaśnice CO<sub>2</sub>;</li> <li>4) gaśnice proszkowe;</li> <li>5) koce gaśnicze.</li> </ol> </li> <li>2. Sprzęt osobisty: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) komplety odzieży ochronnej: ubrania, buty, kaski, pasy, topory, linki</li> </ol> </li> </ol>

			<p>ratownicze, lampy bezpieczeństwa,</p> <p>2) kompletne aparaty oddechowe na sprężone powietrze,</p> <p>3) przenośne radiotelefony – umożliwiające właściwe przeprowadzenie zajęć praktycznych przewidzianych programem.</p> <p>3. Pozostały sprzęt:</p> <p>1) manekin;</p> <p>2) apteczka z wyposażeniem;</p> <p>3) szyny do usztywnień;</p> <p>4) nosze;</p> <p>5) opatrunki;</p> <p>6) szelki bezpieczeństwa.</p>
--	--	--	---