

MICHAŁ KLAWINSKI



KOMPENDIUM DLA ŻEGLARZA JACHTOWEGO



**ATLAS
ŻEGLARSKI**

MICHAŁ KLAWINSKI



KOMPENDIUM DLA ŻEGLARZA JACHTOWEGO

ATLAS ŻEGLARSKI



Spis treści

Wstęp	4
Podstawowe rodzaje żeglarstwa	5
Krótką historia żeglarstwa	6
Dla kogo jest żeglarstwo	9
Budowa jachtu	11
Rodzaje i klasyfikacja jachtów żaglowych	12
Budowa kadłuba jachtu	15
Omasztowanie, olinowanie i ożaglowanie jachtu	19
Jachtowy silnik pomocniczy	29
Teoria żeglowania. Dlaczego jacht płynie	34
Rodzaje wiatru i ich działanie na łódź	34
Siły działające na jacht w ruchu	38
Współdziałanie sił działających na jacht	40
Stateczność jachtu	42
Sterowność jachtu	44
Najważniejsze przepisy żeglugowe	45
Etykieta żeglarska	45
Uwarunkowania prawne dotyczące uprawiania turystyki żeglarskiej	47
Przepisy na śródlądowych drogach wodnych	50
Kto ma pierwszeństwo na wodzie?	53
Kilka słów o regatach	55
Oznakowanie jednostek i sygnalizacja	59
Ochrona środowiska	63
Locja śródlądowa	64
Śródlądowe drogi wodne	64
Budowle hydrotechniczne	68
Szlaki żeglowne	71
Oznakowanie śródlądowych dróg wodnych	72
Nawigacyjne przygotowanie rejsu	81
Najpopularniejsze śródlądowe szlaki wodne w Polsce	82

Podstawy ratownictwa jachtowego 90

Zasady bezpiecznego żeglowania	90
Środki bezpieczeństwa na jachcie	93
Żeglowanie w trudnych warunkach	95
System Sygnalizacji Ostrzegawczej	97
Wywrotka jachtu	98
Sposoby wzywania pomocy na wodzie	101
Służby ratunkowe na wodzie	102
Pierwsza pomoc	103

Elementy meteorologii w żeglarsztwie 112

Czynniki kształtujące pogodę	112
Wiatr	116
Zjawiska meteorologiczne oraz ich oznaki	121
Prognozowanie zmian pogody na podstawie własnych obserwacji	124
Prognozy pogody	126

Liny i węzły żeglarskie 128

Liny	128
Węzły żeglarskie	131
Węzły do łączenia lin	136
Węzły cumownicze	138

Manewrowanie jachtem żaglowym 140

Przygotowanie do żeglugi	140
Czynności podstawowe i manewry proste	148
Manewry złożone	160
Manewry na silniku	180

Zakres wymagań egzaminacyjnych na stopień żeglarza jachtowego 186

Indeks 188

Wstęp

Wprowadzenie

Żeglarstwo jest dziedziną tak szeroką, że trudno utworzyć jego jedną definicję. Od zarania dziejów była to główna gałąź transportu, która w późniejszych czasach przerodziła się w dyscyplinę sportu, formę uprawiania turystyki i sposób rekreacji. Żeglarstwo powinniśmy też rozpatrywać w kategoriach szerszego zjawiska. Istnieje przecież cała kultura marynistyczna, w której zawierają się między innymi: książki, malarstwo, muzyka, a nawet charakterystyczny ubiór. Jakkolwiek byśmy jednak rozpatrywali ten fenomen, musimy uznać, że żeglarstwo to niezwykle wciągająca dziedzina, która pochłania bez reszty, i na tyle rozległa, że każdy może tu odnaleźć swoją niszę, w której będzie się realizował i która sprawi mu wiele radości.

Niezależnie od tego, jaką formę żeglarstwa wybieremy dla siebie i jak bardzo się w nią zaangażujemy, od czegoś musimy zacząć. I w tym właśnie ma pomóc ta książka. Choć zawiera wszystkie niezbędne informacje wymagane w programie szkolenia na stopień żeglarsza jachtowego, w zamyśle autora nie jest to typowy podręcznik. Należy ją traktować bardziej jako formę krótkiego przewodnika, który w sposób zrozumiały wprowadzi w świat żeglarstwa.

W książce znajdują się podstawowe informacje na temat budowy jachtu, teorii żeglowania, przepisów, locji śródlądowej, meteorologii i ratownictwa. Są też działy dotyczące manewrowania jachtem żaglowym oraz najważniejszych węzłów żeglarskich.

Czy książka ta nauczy, jak żeglować? Oczywiście nie! Żeglarstwo to przede wszystkim praktyka, więc najlepszą nauką będzie samo żeglowanie. Powinno się ono odbywać pod okiem doświadczonego instruktora, który zadba, by nauka była szybka, skuteczna i przede wszystkim bezpieczna.





Żeglarstwo śródlądowe (Jezioro Solińskie)

Podstawowe rodzaje żeglarstwa

Współczesne żeglarstwo przybiera przeróżne formy i może być realizowane na niemal każdym akwenie. Wyróżnia się kilka podstawowych form tego sportu, granice między nimi są jednak często bardzo płynne i trudne do zdefiniowania. Za dwa główne rodzaje żeglarstwa, różniące się zasadami i sprzętem, uznaje się żeglarstwo śródlądowe i morskie.

Żeglarstwo śródlądowe najprościej rzecz ujmując, jest to żeglowanie po wodach słodkich, realizowane na akwenach zamkniętych, przede wszystkim na jeziorach i zalewach, ale też na rzekach lub kanałach. Żeglarstwo śródlądowe odbywa się na mniejszych łodziach – zarówno odkrytopokładowych, jak i kabinowych. Żeglarska przygoda rozpoczyna się najczęściej na śródlądziu.

Żeglarstwo morskie to często kolejny stopień wtajemniczenia w żeglarski świat, choć oczywiście nie jest to regułą. Żeglowanie po morzu wiąże się z obcowaniem ze znacznie większymi wodami, z silniejszym wiatrem i wyższymi falami. Wymaga więcej, często bardzo specjalistycznej wiedzy, a jachty morskie różnią się od tych używanych na śródlądziu, choć podstawowe zasady żeglowania pozostają takie same.

Nie ma znaczenia, jaką żeglarską drogę wybierzemy. Czy wystarczy nam zabawa na jeziorze, na małej odkrytopokładowej łodzi, czy będziemy przemierzać śródlądowe szlaki żeglugowe. A może ruszymy na podbój mórz i oceanów. Będziemy żeglować sportowo lub turystycznie, na małej łódce albo wielkim żaglowcu. Najważniejsze jest to, aby czerpać z tego jak największą przyjemność, a także robić to bezpiecznie i odpowiedzialnie.



Żeglarstwo morskie (Zatoka Gdańska)



Model barku STS „Lwów” – pierwszego polskiego żaglowca szkolnego

Krótką historia żeglarstwa

Navigare necesse est, vivere non est necesse.

Żeglowanie jest rzeczą konieczną, życie – niekonieczną. Ta znana chyba wszystkim żeglarzom sentencja Pompejusza, wypowiedziana podczas rejsu statkiem w czasie burzy, doskonale obrazuje znaczenie żeglarstwa w dziejach ludzkości. Podróże morskie stanowiły najszybszy sposób przemierzania świata i pozwalały rozwijać handel i gospodarkę. Morskie podboje przez wieki były przyczyną powstania i upadku wielu światowych potęg. Przez niemal całą historię ludzkości łódzie napędzał wiatr, jednak od czasu wprowadzenia silników parowych, a później spalinowych, napęd żaglowy stracił na znaczeniu. Ale tak jak po wynalezieniu samochodów ludzie nie przestali jeździć konno, tak przetrwało żeglarstwo, które stało się sportem, hobby i sposobem na przeżycie niezapomnianych przygód. Warto więc pamiętać, że nawet gdy żeglujemy niewielką łupiną na bardzo małym jeziorze, wciąż jesteśmy spadkobiercami wielu pokoleń żeglarzy, którzy od najdawniejszych czasów przemierzali rzeki, jeziora, morza i oceany, napędzani siłą wiatru i chęcią sprawdzenia, co znajduje się za horyzontem.

Historia żeglarstwa w Polsce sięga 1919 r., kiedy niepodległa Rzeczpospolita na mocy traktatu wersalskiego otrzymała pas wybrzeża o długości 147 km. Równoległe powstało Stowarzyszenie Przyjaciół Żeglarstwa w Charzykowach, które później zmieniło się w pierwszy polski klub żeglarski. Ogromny wkład w tworzenie zrębów żeglarstwa mieli członkowie działających jeszcze pod zabo-



„Dar Pomorza” pod żaglami (fotografia archiwalna)

rami harcerskich drużyn wodnych. W 1920 r. Polska zakupiła dla nowo powstałej Szkoły Morskiej w Tczewie pierwszy żaglowiec – „Lwów”. Cztery lata później, w 1924 r., powołano Polski Związek Żeglarski (PZZ), do którego głównych zadań należało stworzenie i rejestracja polskich reprezentantów na igrzyska olimpijskie w Paryżu. W tym samym roku powstał Yacht Klub Polski, założony przez Antoniego Aleksandrowicza i generała Mariusza Zaruskiego, który stanął na czele tej instytucji. Mariusz Zaruski był postacią nietuzinkową, harcerzem, żeglarzem, człowiekiem wielu talentów, a także wspaniałym organizatorem. Oprócz żeglarstwa i podróży pasjonowały go także góry – był instruktorem narciarstwa, taternikiem, grotołazem, a przede wszystkim twórcą Tatrzańskiego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego. To między innymi dzięki staraniom generała w 1924 r. zakupiono fregatę „Dar Pomorza”, która zastąpiła wysłużony „Lwów”, a także pierwszy harcerski żaglowiec „Zawisza Czarny”.



„Dar Pomorza” był pierwszym polskim statkiem, który okrążył przylądek Horn. Stało się to w 1937 r., a jednostką dowodził Konstanty Maciejewicz. Współcześnie statek pełni funkcję muzeum, które można zwiedzać przy Nabrzeżu Pomorskim w Gdyni.

W 1932 r. w niezwykle ciekawych okolicznościach wypłynął z Gdyni na jachcie „Zjawą” młody harcerz Władysław Wagner i tak zaczęła się jego siedmioletnia podróż, zakończona w 1939 r. zamknięciem przez pierwszego Polaka pętli wokół kuli ziemskiej. Po drodze Wagner dwukrotnie tracił jacht, zawsze jednak budował lub zdobywał nowy, by kontynuować podróż.

Statek muzeum
„Dar Pomorza” w Gdyni

Podczas drugiej wojny światowej w polskim żeglarstwie, z oczywistych przyczyn, działo się niewiele. Warto jednak wspomnieć, że właśnie wtedy, w 1942 r., w okupowanej Warszawie powstała najpopularniejsza do dziś polska mała żagłówka śródlądowa o nazwie Omega. Stworzył ją Juliusz Sieradzki, konstruktor jachtów, olimpijczyk i późniejszy wielokrotny mistrz Polski w różnych klasach żeglarskich.

Po wojnie żeglarstwo powoli się odbudowywało. Ze względu na sytuację polityczną rejsy morskie, tym bardziej zagraniczne, były trudne, dlatego żeglarstwo rekreacyjne skupiło się bardziej na śródlądziu. Powstawało wiele nowych klubów, przystani i ośrodków żeglarskich, często przy dużych zakładach pracy. Silniejsze wpływy zyskał scentralizowany PZZ. W szkoleniu żeglarskim udział brały takie instytucje, jak Liga Obrony Kraju (LOK), Polskie Towarzystwo Turystyczno-Krajoznawcze (PTTK), a także Związek Harcerstwa Polskiego (ZHP). Żeglarstwo, zwłaszcza śródlądowe, stało się dostępne, popularne i modne.



Mimo trudności żeglarstwo morskie wciąż jednak działało i miało się całkiem nieźle, a to za sprawą wspaniałych żeglarzy i niesamowitych eskapad, które stały się ich udziałem.

- 1965–1966 – jacht „Śmiały” okrążył Amerykę Południową
- 1967–1969 – Leonid Teliga jako pierwszy Polak opłynął samotnie świat. Na jachcie „Opty” pokonał trasę wiodącą przez Kanał Panamski, Cieśninę Torresa i wokół Przylądka Dobrej Nadziei.
- 1973 – Krzysztof Baranowski opłynął samotnie ziemię na pokładzie jachtu „Polonez”. W odróżnieniu do Teligi wybrał klasyczną trasę, wiodącą wokół trzech przylądków – Leeuwin, Dobrej Nadziei, Horn
- 1976–1978 – Krystyna Chojnowska-Liskiewicz jako pierwsza kobieta na świecie opłynęła samotnie świat
- 1979–1980 – Henryk Jaskuła, jako pierwszy Polak i trzeci człowiek na świecie, okrążył samotnie ziemię bez zawijania do portów

Po okresie transformacji polskie żeglarstwo nadal się rozwijało. Warto tu wspomnieć takie nazwiska, jak Roman Paszke, który zajął czwarte miejsce w wokółziemskich regatach The Race (2000–2001); Mateusz Kusznierewicz, wielokrotny mistrz świata, mistrz olimpijski w klasie Finn;

Mateusz Kusznierewicz podczas igrzysk olimpijskich w Atenach (2004 r.)



Henryk Jaskuła kończący samotny rejs w Gdyni (1980 r.)

Karol Jabłoński, mistrz świata w klasie Star, jeden z najlepszych na świecie żeglarzy meczowych oraz wielokrotny mistrz świata w bojerowej klasie DN; Zbigniew Gutkowski, samotny żeglarz oceaniczny, który w 2011 r. zajął drugie miejsce w wokółziemskich regatach Velux 5 Oceans na jachcie „Operon”. Lista nazwisk utytułowanych i znanych na świecie polskich żeglarzy jest dłuższa, wciąż także realizowane są wielkie projekty żeglarskie – ekspedycje arktyczne i rejsy wokółziemskie.

Polska jest również potęgą w produkcji jachtów. Rodzime konstrukcje już w latach 80. XX w. cieszyły się popularnością za granicą, obecnie jednak w wielu dziedzinach nasz kraj wiedzie prym w Europie.



Radość żeglowania

Dla kogo jest żeglarstwo

Żeglarstwu towarzyszy mit wielkich żaglowców, brodatych kapitanów i niemożliwych do powtórzenia komend, brzmiących niczym czarodziejskie zaklęcia. To wszystko tworzy aurę wiedzy tajemnej, której zwykły śmiertelnik nie jest w stanie pojąć. Wrażenie takie potęguje dodatkowo niezaprzeczalny fakt igrania z wiatrem i wodą – dwoma potężnymi żywiołami, na które niewątpliwie trzeba uważać. Nic więc dziwnego, że pierwsze pytania, jakie zadaje kursant, zwłaszcza ten dorosły, swojemu instruktorowi, brzmią: „Czy ja się do tego nadaję? Czy dam radę się tego nauczyć?”.

W aktywności żeglarskiej istnieje ogromne zróżnicowanie akwenów, rodzaju i wielkości sprzętu oraz warunków atmosferycznych. Żaden rozsądny żeglarz nigdy nie stwierdzi, że wszystko już wie i wszystko potrafi. Żeglarstwo to ciągła nauka i nieustanne podnoszenie poprzeczki – pływanie coraz dalej, na coraz większym i trudniejszym do opanowania sprzęcie.

Od czegoś jednak trzeba zacząć. Aby bezpiecznie poruszać się po akwenu niewielką łodzią żaglową, należy poznać kilka podstawowych zasad i praw, do tego kilka, co najwyżej kilkanaście, no-

wych słów oraz kilka sposobów łączenia lin. I tyle! Jeżeli nie brakuje nam zdrowego rozsądku, znamy ograniczenia swoje i sprzętu oraz stosujemy się do zasad bezpieczeństwa, to bez obaw możemy żeglować i cieszyć się wspaniałą zabawą na wodzie. W odpowiednim czasie reszta przyjdzie sama.

Żeglarstwo ma jeszcze jedną wyjątkową cechę – w sporcie tym nie obowiązują żadne ograniczenia wiekowe. Wodnej pasji może się oddawać każdy, od kilkuletnich dzieci po osoby starsze, które pod żaglami spędzają emeryturę. Żeglarstwo dostępne jest też dla osób niepełnosprawnych, które na specjalnie przygotowanych jachtach mogą uczestniczyć w regatach.

Jak zacząć?

Po pierwsze trzeba się zastanowić, czy naprawdę tego chcemy. Nauka żeglowania z pewnością zajmie sporo cennego czasu. Kilka lub kilkanaście dni należy niemal w całości przeznaczyć na teorię i praktykę, która nie zawsze odbywa się w sprzyjających warunkach. Trzeba się także liczyć z kosztami. A to dopiero początek, bo jeśli łapie się żeglarskiego bakcyła, to ilość czasu i pieniędzy przeznaczanych na realizację pasji znacznie wzrośnie i bardzo prawdopodobne, że rosnąć nie przestanie.

Jeżeli jesteśmy tego świadomi i w dalszym ciągu chcemy spróbować, wówczas należy znaleźć najbliższy akwen, na którym pływają żaglówki. Prawdopodobnie będzie tam klub żeglarski, w którym można uzyskać informacje o szkoleniach. Innym sposobem jest wyszukanie w Internecie szkoły żeglarskiej z odpowiadającą nam ofertą i skorzystanie z jej usług. Rynek szkoleń żeglarskich w naszym kraju jest już całkiem spory i bez problemu można znaleźć ciekawą propozycję.



Aby nauczyć się żeglarstwa, najlepiej skorzystać z usług profesjonalnych firm i instruktorów, którzy dzięki wiedzy, doświadczeniu i dostępowi do odpowiedniego sprzętu szybko i co najważniejsze bezpiecznie wprowadzą nas w świat białych żagli.

Jak długo trwa nauka

Kiedy już wiemy, gdzie można zostać żeglarzem, powinniśmy odpowiedzieć sobie na pytanie, jakie umiejętności chcemy zdobyć. Ilość materiału, zarówno teoretycznego, jak i praktycznego, jest tak duża i zróżnicowana, że weekendowe szkolenie na pewno nie wystarczy.

Jeżeli chcemy się nauczyć sprawnie obsługiwać małą, śródlądową łódź żaglową do 7,5 m długości (zakres, na który nie są wymagane żadne uprawnienia), na szkolenie wystarczy około czterech pięciu dni. Takie szkolenia są jednak organizowane rzadko, ponieważ większość kursantów woli od razu ubiegać się o stopnie żeglarskie, czyli patenty.



Praktyczny kurs żeglarski dla dorosłych



Naukę żeglarstwa można rozpocząć już w wieku kilku lat

Kiedy chcemy zdobyć patent żeglarza jachtowego lub jachtowego sternika morskiego zgodnie z programem szkolenia Polskiego Związku Żeglarskiego, wówczas czas szkolenia jest dokładnie określony. Kurs praktyczny jednego uczestnika nie powinien być krótszy niż 15 godzin w przypadku szkolenia na stopień żeglarza jachtowego i 10 godzin w przypadku jachtowego sternika morskiego. Normy te – jeżeli pływamy w załogach czteroosobowych, a dzień szkoleniowy trwa sześć godzin – dają nam 10 dni w przypadku żeglarza jachtowego i około siedmiu w przypadku jachtowego sternika morskiego. Do tego należy doliczyć czas niezbędny do zdobycia wiedzy teoretycznej, która jest najczęściej przekazywana w formie wykładów.

Każde z wymienionych szkoleń ma za zadanie przygotować kursantów do **egzaminu na państwowy stopień żeglarski**, a więc musi być kompleksowe. Szkolenie na stopień żeglarza jachtowego nie powinno więc trwać krócej niż 10 dni szkoleniowych, wzbogaconych o wykłady, a w przypadku jachtowego sternika morskiego – siedem dni szkoleniowych i wykłady.

Możliwe formy szkolenia to:

- **szkolenie ciągłe** (codzienne), które jest realizowane dzień pod dniem, najczęściej w formie obozów żeglarskich,
- **szkolenie weekendowe**, odbywające się podczas dwu- lub trzydniowych zjazdów (bardzo popularne wśród osób dorosłych, pracujących),
- **rejs szkoleniowy**, kiedy całe szkolenie odbywa się podczas rejsu żeglarskiego, co daje dużą różnorodność warunków szkoleniowych (jest to przede wszystkim szkolenie morskie, jednak pojawia się coraz więcej ofert śródlądowych).

Budowa jachtu

Jacht żaglowy, zwany również łodzią żaglową lub po prostu żaglówką, jest pierwszą rzeczą, z jaką się stykamy, rozpoczynając przygodę z żeglarstwem. Jest to każda jednostka pływająca, która jako główne źródło napędu wykorzystuje siłę wiatru, zamiast na siłę napędową za pomocą żagli.



Specyficzne żeglarskie nazewnictwo, mimo że brzmi dość obco, jest typowe dla naszego kraju i nie jest uniwersalne. Najbardziej rozpowszechnione na świecie nazewnictwo anglosaskie charakteryzuje się zupełnie odmiennym źródłosłowem. Żeglując na poziomie zaawansowanym lub wybierając się na zagraniczne rejsy, warto się zapoznać z tym zagadnieniem.

Teoretycznie żaglówką będzie więc również zestaw windsurfingowy lub kitesurfingowy. Jednak specyfika zarówno samych konstrukcji, jak i sposobu żeglowania na nich tak bardzo odbiega od klasycznego żeglarstwa, że w tej książce zostaną niemal pominięte.

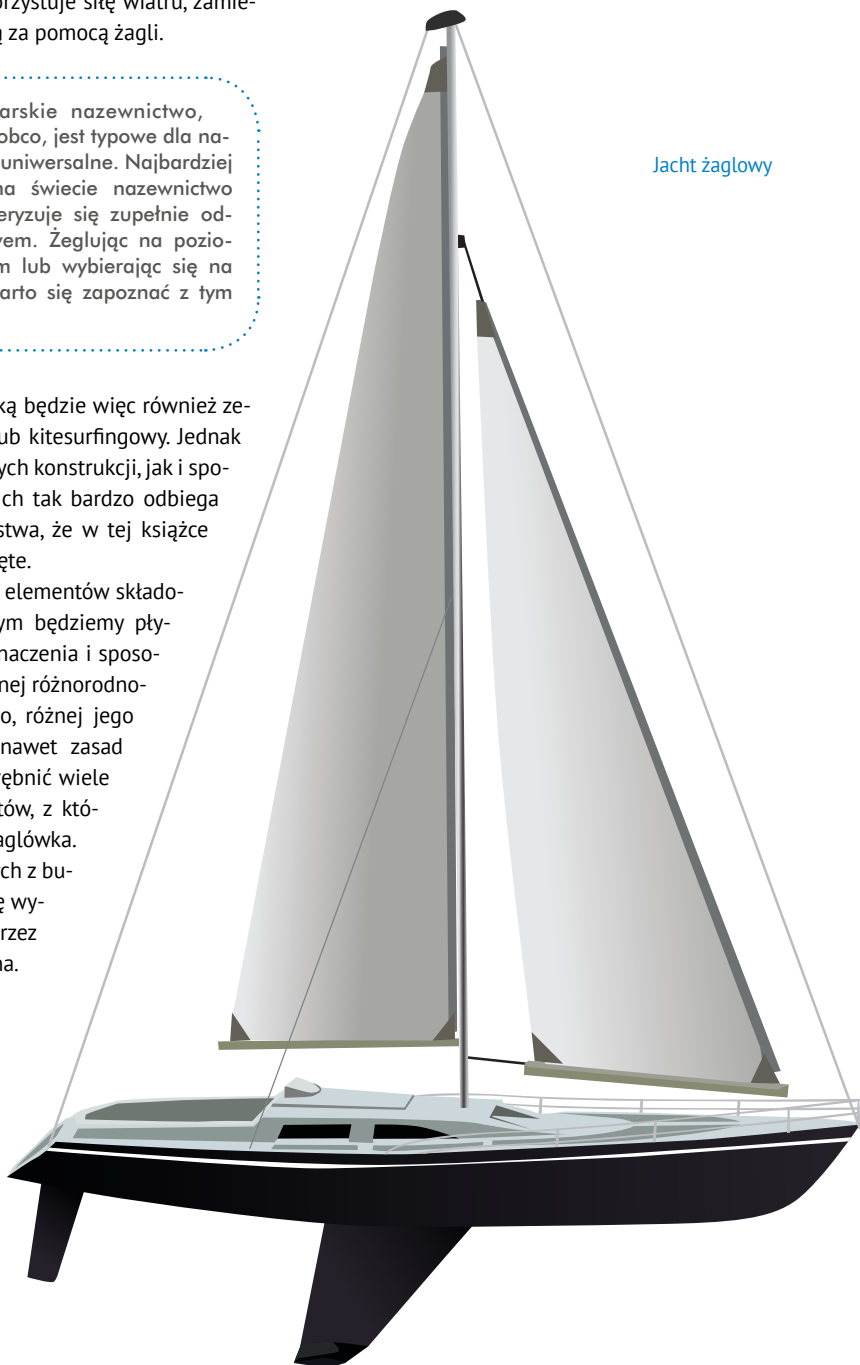
Ważne jest poznanie elementów składowych sprzętu, na którym będziemy pływać, ich budowy, przeznaczenia i sposobu użycia. Mimo ogromnej różnorodności sprzętu żeglarskiego, różnej jego wielkości, kształtu, a nawet zasad działania można wyodrębnić wiele uniwersalnych elementów, z których składa się każda żaglówka.

Wiele nazw związanych z budową jachtu pojawia się wyłącznie w żeglarstwie, przez co jest bardzo oryginalna. Fakt ten oraz mnogość określeń mogą nastręczać trudności, lecz nie należy się zniechęcać. Nazwy większości elementów są często używane podczas żeglugi (szkolenia), więc utrwalają się poprzez ciągłe powtarzanie.



Zarówno deska windsurfingowa, jak i zestaw do kitesurfingu podlegają takim samym prawom drogi jak łodzie żaglowe.

Jacht żaglowy



Rodzaje i klasyfikacja jachtów żaglowych

Jak już zostało wspomniane, jachty żaglowe cechuje bardzo duża różnorodność konstrukcyjna, która wynika z rozmaitej wielkości łodzi, różnorodności akwenów i panujących na nich warunków, przeznaczenia danej konstrukcji oraz zastosowanych rozwiązań konstrukcyjnych, które z biegiem lat ulegały zmianie. Aby uporządkować nieco zagadnienie, na wstępie zostaną sklasyfikowane konstrukcje jachtów na podstawie najważniejszych kryteriów.

Podział ze względu na główne źródło napędu

- **Jachty motorowe** powstały z myślą o napędzie wyłącznie mechanicznym. Często mogą osiągać znaczne prędkości.



Jacht motorowy

- **Jachty żaglowe** to łodzie konstruowane z myślą o wykorzystaniu do napędu siły wiatru. Mogą mieć w wyposażeniu również silnik, lecz jedynie jako element wspomagający, a nie stanowiący główne źródło napędu.



Jacht żaglowy kabinowy



Jacht motorowo-żaglowy

- **Jachty motorowo-żaglowe** są hybrydowymi konstrukcjami, których sprawność powinna być porównywalna na żaglach i na silniku.

Podział ze względu na konstrukcję kadłuba

Kadłub jest unoszącą się na wodzie częścią łodzi, na której zamontowany jest cały osprzęt.

- **Jachty odkrytopokładowe** to najczęściej małe łodzie, w których kadłub nie jest przykryty lub jest częściowo przykryty pokładem. Są to jachty do żeglugi dziennej, niezapewniające miejsc do spania.



Jacht żaglowy odkrytopokładowy (Omega)

- **Jachty zakrytopokładowe** (kabinowe) to jednostki, których kadłuby są zakryte pokładem (nadbudówką), tworząc w ten sposób miejsce, w którym może przebywać załoga.
- **Jachty mieczowe** są łodziami o ruchomej płetwie stabilizującej (miecz). Ich zanurzenie jest regulowane, przez co pozwalają na łatwiejszy



- dostęp do brzegu oraz żeglugę na wodach o małej głębokości. Są wykorzystywane prze-
ważnie na wodach śródlądowych.
- **Jachty balastowe** to jednostki, w których płetwa stabilizująca jest nieruchoma (kil) i bardzo ciężka, co znacznie poprawia stateczność, lecz utrudnia żeglugę na płytkich wodach. Są wykorzystywane niemal wyłącznie na wodach morskich.
 - **Jachty mieczowo-balastowe** stanowią połączenie jachtu mieczowego i balastowego. Nisko umieszczony balast w tych jednostkach obniża środek ciężkości, co pozwala na zwiększenie stateczności przy zachowaniu regulowanego zanurzenia.
 - **Jachty wielokadłubowe** to jednostki, w których rozdzielenie kadłuba pozwala na zredukowanie oporu wody, a ich rozszerzenie zwiększa stateczność, umożliwiając użycie większych żagli. Cechy te pozwalają wielokadłubowcom osiągać bardzo duże prędkości; w tej kategorii wyróżnia się **katamarany** (dwa kadłuby) oraz **trimarany** (trzy kadłuby).
 - **Jachty turystyczne** to żagłówki służące do uprawiania turystyki, które mają zapewniać jak największy komfort i dużą funkcjonalność.
 - **Jachty turystyczno-regatowe** stanowią połączenie jachtu turystycznego i regatowego. Mają zapewnić dreszczyk sportowego żeglarstwa przy nieco mniej spartańskich warunkach.

Podział ze względu na przeznaczenie

- **Jachty regatowe** są jednostkami przeznaczonymi do uprawiania sportu, które występują w każdym rodzaju i wielkości, pływające na wodach morskich i śródlądowych. Często są bardzo skomplikowane w obsłudze i trudne w prowadzeniu.



Turystyczny jacht wielokadłubowy (katamaran)

Kategorie projektowe jachtów

Kategoria projektowa	Dopuszczalna siła wiatru (skala Beauforta)	Dopuszczalna wysokość fali (m)
A – oceaniczna	powyżej 8°B	powyżej 4 m
B – pełnomorska	do 8°B włącznie	do 4 m włącznie
C – przybrzeżna	do 6°B włącznie	do 2 m włącznie
D – na wody ostonięte	do 4°B włącznie	do 0,5 m włącznie

Kategorie projektowe jachtów

Od 2003 r. również polskie jachty wprowadzane do obrotu handlowego w Unii Europejskiej muszą spełniać techniczne wymagania dla rekreacyjnych jednostek pływających. Inaczej mówiąc – powinny uzyskać specjalny certyfikat CE, który na podstawie odpowiednich norm klasyfikuje rekreacyjne jachty żaglowe według tak zwanych kategorii projektowych. Taka kategoria wskazuje, jaki to jacht oraz gdzie i w jakich warunkach można bezpiecznie na nim żeglować. Kategoria projektowa powinna być umieszczona na tabliczce znamionowej w widocznym miejscu jachtu.

Kategorie projektowe mają jedynie jachty względnie nowe, nie można ich znaleźć w konstrukcjach

ABC Boatyard]
C]
Max. 4 = 300 kg]
Max. + = 620 kg]
CE XXXX]

nazwa producenta

kategoria projektowa łodzi

maksymalna ładowność osób

maksymalny zalecany załadunek

oznakowanie CE i numer

starszych, sprzed 2003 r., lub wyprodukowanych poza Unią Europejską. Kategorie projektowe mogą być także istotne w procedurze odszkodowawczej, dlatego warto przestrzegać zawartych w nich zaleceń.

Szczegółowe normy konstrukcyjne zawiera Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 31 marca 2003 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla rekreacyjnych jednostek pływających (Dz.U. z dnia 23 maja 2003 r.).

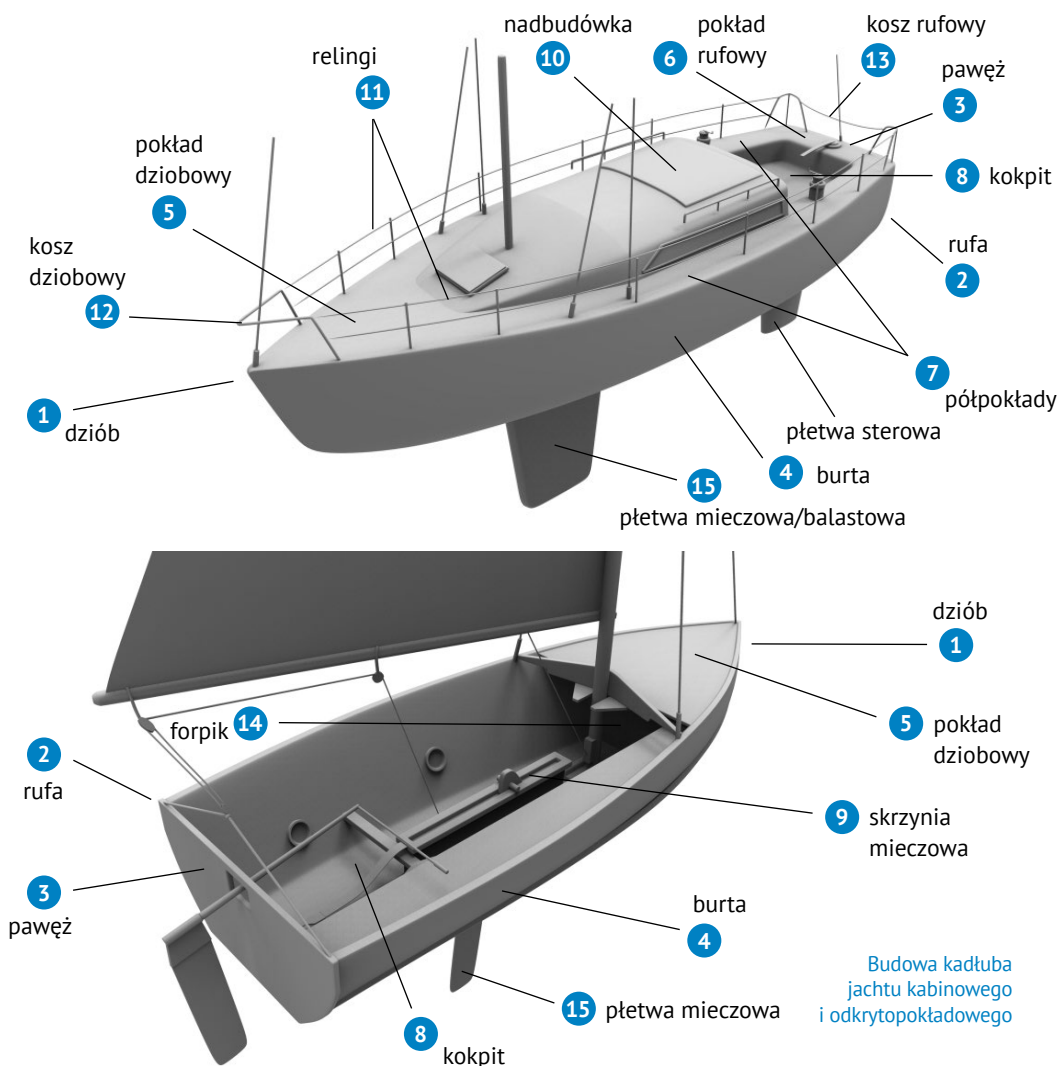


Budowa kadłuba jachtu

Rozdział ten omawia standardowe jachty śródlądowe, zarówno odkrytopokładowe, jak i kabinowe. Kadłub to unosząca się na wodzie część łodzi, na której zamontowany jest cały osprzęt. Kadłub każdego jachtu, łodzi, a nawet statku ma takie same podstawowe elementy składowe.

Dziób (1), czyli przednia część kadłuba, ma ostry kształt, służący temu, aby łódź łatwiej przecinała fale. Po przeciwległej stronie znajduje się **rufa (2)** – tylna część łodzi, najczęściej zakończona przez **pawę (3)**, czyli pionową grodz. Boki kadłuba to **burty (4)**, prawa i lewa, nazywane zawsze wzdłuż osi łodzi, od rufy w kierunku dziobu, czyli z punktu widzenia sternika. Kadłub jest od góry pokryty **pokładem**, którego

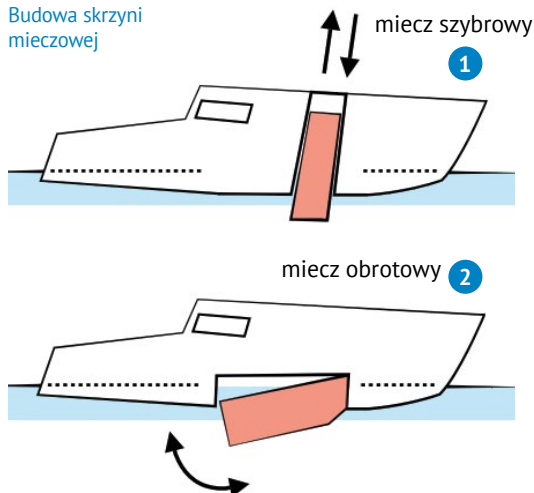
przednia część (nad dziobem) to **pokład dziobowy (5)**, z tyłu znajduje się **pokład rufowy (6)**. Nad burtami są umieszczone **pótpokłady (7)**, prawy i lewy. Otwarte miejsce w pokładzie, w którym przebywa załoga i sternik, to **kokpit (8)**. Obudowa, w której znajduje się miecz, czyli płetwa zapewniająca stateczność kursową, to **skrzynia mieczowa (9)**, która na jachtach kabinowych jest umieszczona wewnątrz kabiny, czyli **nadbudówki (10)**. Większe jachty na pokładzie mają **relingi (11)**, czyli barierki zapobiegające wypadnięciu za burtę, zakończone **koszem dziobowym (12)** i **koszem rufowym (13)**. Na łodzi znajdują się również schowki: **forpik (14)** z przodu i **achterpik (15)** z tyłu, a także małe półki zwane **jaskółkami**. Z dna łodzi wystaje – w zależności od konstrukcji kadłuba – **płetwa mieczowa** lub **płetwa balastowa (15)**.



Budowa kadłuba jachtu kabinowego i odkrytopokładowego

Miecz może być **szybrowy (1)**, czyli podnoszony i opuszczany w pionie. Takie rozwiązanie oszczędza sporo miejsca wewnątrz łodzi i poprawia jej zwrotność, ale może być kłopotliwe w przypadku wejścia na mieliznę. Popularniejszy jest działający podobnie do ostrza szczyoryka miecz **obrotowy (2)**, bezpieczniejszy i łatwiejszy w obsłudze, ale zajmujący jednak więcej miejsca w kabinie łodzi.

Budowa skrzyni mieczowej

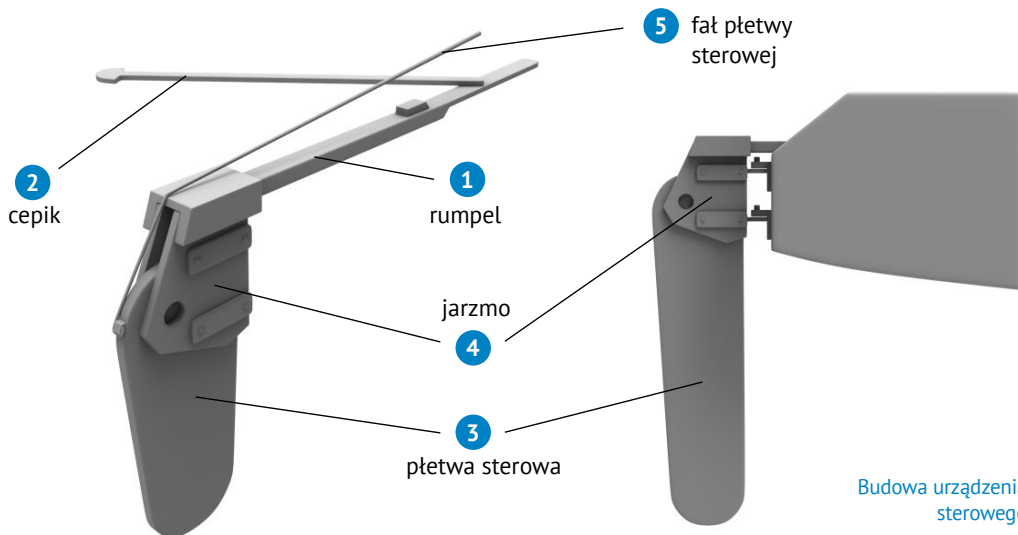


Do sterowania łodzią służy **urządzenie sterowe**, nazywane najczęściej po prostu sterem i umieszczone zawsze w części rufowej. Ster może być zawieszony na pawęży lub zamontowany pod rufą. Na jachtach śródlądowych sporadycznie występują

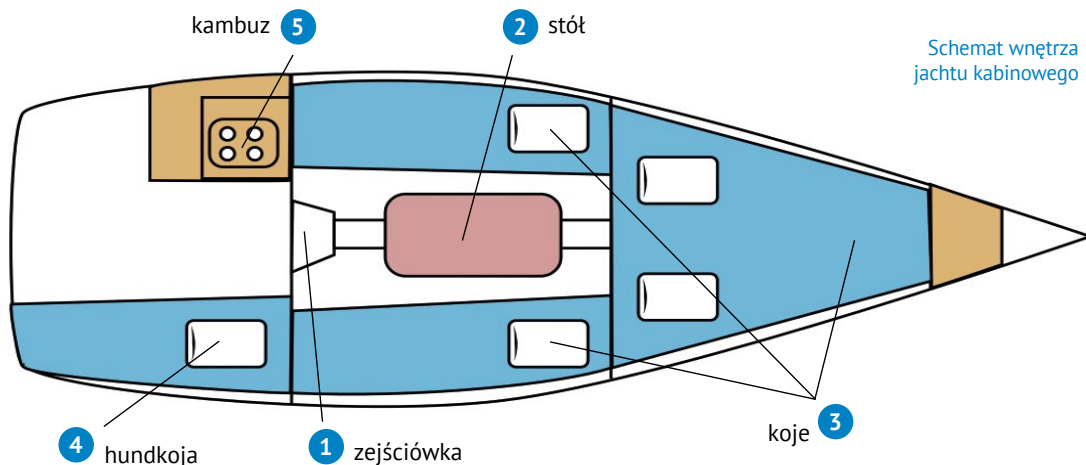
koła sterowe, a niemal wszystkimi jachtami steruje się za pomocą **rumpła (1)**, na którego końcu montuje się ułatwiającą sterowanie w przechyłe przedłużkę, zwaną **cepikiem (2)**. Część steru zanurzona w wodzie to **pletwa sterowa (3)**, a całość spina ze sobą element zwany **jarzmem (4)**. Na jachtach mieczowych istnieje możliwość regulacji zanurzenia płetwy sterowej. Aby ją podnieść, używa się liny zwanej **fałem płetwy sterowej (5)**. Pletwa sterowa ma jednak tendencję do podnoszenia się, zwłaszcza przy dużych prędkościach, co bardzo zwiększa opory i może doprowadzić nawet do jej złamania. Aby zablokować płetwę sterową, wykorzystuje się **kontrafał płetwy sterowej**, który nie zawsze jest stosowany, jeżeli jednak został zamontowany, należy go bezwzględnie używać.

i Zaciągając kontrafał płetwy sterowej, trzeba pamiętać, że blokuje się płetwę w pozycji opuszczonej. Nie należy zapominać o jego zluźnieniu przed wypłynięciem na płytką wodę.

Jachty śródlądowe (mieczowe) powinny być niezatapialne, co oznacza, że po ewentualnej wywrotce muszą się utrzymywać wraz z całą załogą na powierzchni wody. W tym celu w kadłubie są zabudowane komory wypornościowe, które taką pływalność zapewniają. W kadłubach bez kabiny są one zabudowane pod pokładem dziobowym i półpokładami, a w jachtach kabinowych – w specjalnie przygotowanych miejscach pod pokładem.



Budowa urządzenia sterowego



Schemat wnętrza jachtu kabinowego

Wnętrze jachtu kabinowego oraz podstawowe instalacje jachtowe

Jachty kabinowe (z wyjątkiem tych bardzo regatowych) powstały z myślą o zapewnieniu załodze jak najlepszych warunków. We współczesnych kabinówkach, których wnętrze zostało dobrze rozplanowane i wyposażone, można wygodnie spędzać wakacje. Zabudowa jachtowa to prawdziwy majstersztyk, jeśli chodzi o wykorzystanie przestrzeni.

Komfort życia na jachcie zależy przede wszystkim od jego wielkości, ale nawet na małych jednostkach można z powodzeniem mieszkać. Wchodząc pierwszy raz do wnętrza jachtu kabinowego, wydaje się, że trudno jest tu funkcjonować, zwłaszcza w kilka osób. Wrażenie to jednak szybko mija, a miejsca, które można zobaczyć z pokładu jachtu, są często zupełnie niedostępne dla innych turystów.



Liczba miejsc do spania, czyli koi, zależy przede wszystkim od wielkości jachtu. Na przykład jacht o długości około 7,2 m (jednostki bardzo często spotykane) mieści pod pokładem 4–6 osób.

Do wnętrza kabiny prowadzi wąska **zejściówka (1)**, a pod pokład najczęściej schodzi się po kilku schodkach (należy zachować ostrożność zwłaszcza podczas żeglowania na fali). W środku, zazwyczaj na skrzyni mieczowej, jest zabudowany składany **stół (2)**. Na burtach oraz w części dziobowej znajdują się wygodne kanapy, które po rozłożeniu tworzą **koje (3)**, czyli łóżka. Szczególnym miejscem do spania jest tak zwana **hundkoja (4)**, a więc umieszczona w części rufowej koja z niskim sufitem.

Choć może się wydawać, że jest tam zbyt ciasno, to jednak z uwagi na odizolowanie zapewnia ona doskonały komfort. Na większych jachtach stosuje się zamykane kabiny zapewniające całkowitą prywatność. Bagaże załogi oraz niezbędne wyposażenie i prowiant przechowuje się w **bakistach**, umieszczonych pod materacami schowkach, oraz w jaskółkach, czyli małych, specjalnie zabezpieczonych półkach. Wyposażenie **kambuzu (5)** – jachtowej kuchni – również zależy od wielkości jachtu, jednak podstawę stanowi prosta kuchenka gazowa i mały zlew. Do pełnego komfortu brakuje toalety, czyli **kingstona**. Na jachtach śródlądowych stosuje się toalety chemiczne, które mogą się znajdować w wydzielonych pomieszczeniach lub być schowane w specjalnej bakiście.



Wnętrze dużego jachtu kabinowego

Aby zapewnić maksymalną wygodę, na jachtach są także montowane podstawowe instalacje.

Instalacja elektryczna, podobna do samochodowej instalacji 12 V, ma zapewniać oświetlenie (niekiedy również zasilanie dla radia lub lodówki). Źródło prądu stanowi akumulator, który można doładować z sieci podczas postoju w porcie. Akumulator mogą również ładować niektóre silniki pomocnicze.



Należy dbać o dobry stan instalacji, zwłaszcza akumulatorów, które muszą być właściwie zabezpieczone przed działaniem wody. Instalacja elektryczna powinna być odizolowana od gazowej i paliwowej.

Instalacja gazowa stanowi zasilanie kuchenki gazowej. Przeważnie jest to turystyczna butla gazowa połączona przewodami z kuchenką. Butla nie może być zamontowana wewnątrz kabiny, dlatego najczęściej umieszcza się ją w kokpicie, w specjalnie wentylowanej bakiście.



Palniki jachtowych kuchenek są zabezpieczone przed samoczynnym wpływem gazu, warto jednak pamiętać o tym, by po zakończeniu pracy w kuchni najpierw zakreślić główny zawór (na butli), a później w maszynce – w ten sposób nie pozostawimy gazu w przewodach. Trzeba również odizolować instalację gazową od elektrycznej.

Instalacja wodna jest na jachtach raczej szczątkowa. Może być zasilana wodą pitną, ze zbiorników, lub zaburtową. Sterowanie odbywa się za pomocą pompki manualnej lub elektrycznej.



Pobór wody zaburtowej zawsze znajduje się poniżej linii wodnej i jakiegokolwiek awaria przewodu może się zakończyć zalaniem jachtu. Na każdym przewodzie powinien być zamontowany zawór. Należy zwrócić szczególną uwagę na jego działanie.

Instalacja paliwowa to instalacja, której występowanie zależy od rodzaju i sposobu zasilania silnika pomocniczego, jaki znajduje się na jachcie. Jeżeli na jachcie znajduje się taka instalacja, jest niezwykle prosta.



Jachtowa instalacja elektryczna, gazowa i paliwowa mogą stanowić bardzo poważne zagrożenie pożarowe. Ważne jest, aby na jachcie wyposażonym w takie instalacje znalazły się także odpowiednie środki gaśnicze, a załoga była przeszkolona w ich użyciu.

Kambuz, czyli jachtowa kuchnia

