

Практичні Поради і Вимоги На Вмілість Шкіперства

Приготовив
Ст. Пл. Данило Кузьмич



Данило Кузьмич
Росомаха 127

Зміст

1. Морська Мова
 - a. Назви напрям
2. Стилі Човнів
 - a. Змішатних
 - b. Площатних
 - c. Пів-Змішатних
3. Корпуси
 - a. Плискатих дном
 - b. "V"
 - c. Округлим Дном
 - d. Мулті Корпус
4. Нумер Корпові Ідентифікації ("HIN")
5. Плити Обмеження Ваги ("Capacity Plates")
6. Матеряли
 - a. Жалізо
 - b. Алюміній
 - c. Дерево
 - d. Фіброе Шкло
7. Мотори
 - a. Різниці між водними і неводними моторами
 - b. Роди Палива
 - i. Моторські Токти
 - ii. Різниці між 2 і 4 токтові мотори
 - c. Зовні
 - d. Зовні/Внутришні
 - e. Внутришні
 - f. Ракетивні Двигуни
 - g. Пропелер
8. Легальні Вимоги
 - a. Плити Повної Ваги
 - b. Регістрація
 - c. Вентиляція
 - d. "Backfire Flame Arrester"
 - e. Ратівничі Пояси
 - f. Світла
 - g. Пожежні Загаси
 - h. Трубки
 - i. Способи Показати Алярм
 - j. Запасові Приладдя
9. Шміття
10. Запасові Приладдя
11. Підготовка До Ізди

1. Морська Мова

Коли говоримо про човни і вчимося про шкіперство треба памятати, що ми уживаємо незнайомі слова і зовсім відмінну мову. Морська мова була створена пепед Греками і Нордійцями, і до цього дня ми мали щастя зберегли більш менш подібну мову. В нашій науці, повинно бути важливо підтримувати і уживати цю мову з пошаною. Тобто наше перше завдання є пізнати цю мову, і учасники повинні бути ознайомлені із україськими і англійськими словами. Внизу, подаю знимки, які показують дані частини човна.

а. Назви Напрям



Є цікава причина чому лівий бік човна також називається отвірна сторона. В давних часах, моряки звали лівий бік "Larboard" тому, що коли вони припливали до порт, вони переважно зачіпляли їхній лівий бік до верфи і ставили їхні "load board" на ту верфу. Бо "Larboard" і "Starboard" звучить майже те саме, і тяжко їх відрізняти на морі, "Larboard" змінили до "Port." Це було досить логічно бо ті човни ще зачіпляли їхні ліві боки до порту, а більші човні, названі кораблі, уживали отвір на боці щоб вантажити їхній багаж.

Коли на човні, інструктори повинні вживати українські слова коли можна. На воді, учасники повинні знати, що теж вживається іншу систему клічного напряму. Вживається клічні години на воді. Наприклад, на годиннику, трошки до

права від середини буде перша година, ще трошки до права биде друга година, і так далі.

2. Стилі Човнів

В теперішніх часах, знаходяться різні типи моторівок. Перед тим, що учасники підуть у човен, вони повинні бути вміти пізнати різницю між стилями човнів і пояснити трохи про їхні мотори. Кожна людина повинна пам'ятати, що моторівки є індивідуальні машини і будуть інакше плисти, залежно від їхнього корпусу,, мотору і як вони є збудовані. Інструктори повинні пояснити про стилі човнів і різниці між ними, про типи моторів, як вони працюють порівнанні один до другого, і вимагати щоб учасники вивчили ці різниці.

Один спосіб класифікації човна є як він пливе у воді. Загально є три категорії якими можна класифікувати човна: площинний (planning) , змішаний (displacement) і пів-змішаний (semi-displacement).



a. Змішані човни відпихають рівний об'єм води від себе. Це значить, що змішані корпуси мусять відпихати ту саму вагу води яку має човен. Якщо човен важить більше ніж вода, то він тоне. Змішані човни переважно повільні, їхня швидкість залежить від довжини їхньої водної лінії і конструкції корпусу. Незважаючи на іхню повільну плавбу, змішані човни є стійкі і вигідні і можуть легше плисти на бурхливих водах. Вітрильники або велечезні кораблі переважно будуть змішаних.

b. Площинні човни вимагають моторів з більшою силю щоб їх пінести з водою і пхати над неї. Вони пливуть багатоскоріше ніж змішані човни, але коли вони швидко не пливуть або сидять у воді, то вони тоді є змішані бо відпихають води як би вітрильник. Коли човни уживають всю свою силу тоді вони площинні. Ці човні є найбільш популярні для нинішнього дозвільного мореплавства. Їх уживають щоб тягнути лешетарів, на риболовство, і так далі. Існує повно стилі в площинних корпусів. Більшість з них мають пласкаті корпуси, які творять клин або "V" біля носа. Вони є досить стабільні моторівки які можуть дуже скоро плисти водою.



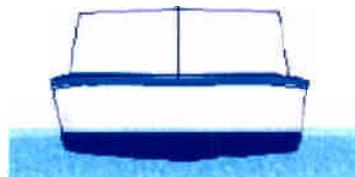
с. Пів-змішатні кораблі є збудовані, щоб зміщати води доки вони не досягнуть дану силу і скорість. В тому пункті їхні корпуси піднімаються з води і пливуть на пів-площатну. Ці човни не є зроблені щоб цілком вийти з води так як площатний човен, але вони можуть скоро плисти і переважно є дуже стабільні та вагідні.



3. Корпуси

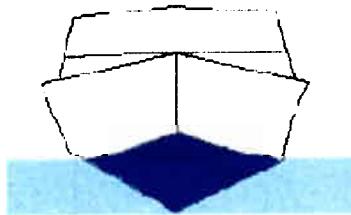
Найлегший спосіб навчити учасників про стилі човнів є уживати моторівок, які є в околиці табору. На таборі, інструктори мають показати і пояснити учасникам різні човни, які пливають коло табору на озері чи різці. Інструктори повинні дати учасникам можливість розпізнати різні типи човнів і пояснити все про них; нашо уживається, кращі і гірші можливості, так далі. Учасники, які здають перший ступінь повинні пізнати принайменше чотири інакші корпуси: пласкатих човнів, "V", округлі, і милті-корпис човни. Вони повинні пояснити різниці між човнами і бути знайомлені як ті човни виглядають на воді.

а. Човни, які є збудовані із пласкатим дном переважно є досить короткі із плитким підкриplенням. Збудовати їх є досить легко. Ці човні можуть площати над водою досить скоро і легко. Як що вода не є спокіна, вони дуже відчувають кожну хвилю і можуть остро плисти. Вони не є дуже стабільні і треба обережно розподіляти людей та виряд. Один приклад цього корпуса є наш "Ski Tiue."

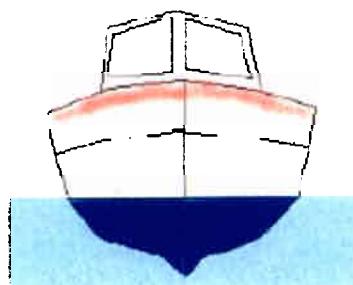


б. Човен з корпусом збудованим у вигляді "V" має більш острій вступ до води. Він легше перетинає хвилі і більш спокійно пливе над водою ніж пласкатим дном. На жаль, ці корпуси вимагають більше сили щоб скоро їхати бо вони мусять переїхати хвилі замість над ними стрибати. Часом, ці човни є збудовані із хребети (longitudinal steps) які підвищують човна з води і додає можливість скоріше плисти.

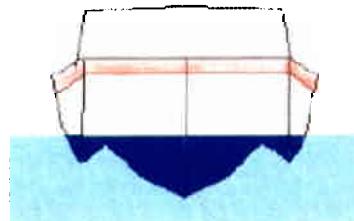
Цей тип корпуса є дуже популярний бо їх можна уживати у різних водах і для різних потреб.



c. Човни збудовані з округлим дном легко керувати у повільній швидкості. Вони є більш уживані в повільній плавбі бо вони дуже легко перевертаються. Їх легко керувати але переважно потребують глибокий кіль для більшої стабільності. Вітрильники, канойки і маленкі рибальські човни мають округлі корпуси. Пасажири на моторівках із цим дном мусять бути обережні бо вони легко перевертаються.



d. Найстабільніші човни є мульті-корпус човни. Вони збудовані з двох або трьох частин дна, стоять дуже широко, і середня частина може бути одна із тих ден, яка пояснена раніше. Катамарани, пантун, димові моторівки є прикладами таких човнів.



4. Нумер Корпові Ідентифікації

На кожному корпусі збудовані після 1972 року, фабрика вмонтовала плиту на зад човна на правий бік коло верхньої стіни що вказує ідентичність моого човна. Та плита називається “Hull Identification Number (HIN)” і вона є легальний спосіб що

означує того човна. Та плита є причеплена у схованім місці десь інакше на тому човні.

5. Плити Обмеження Ваги

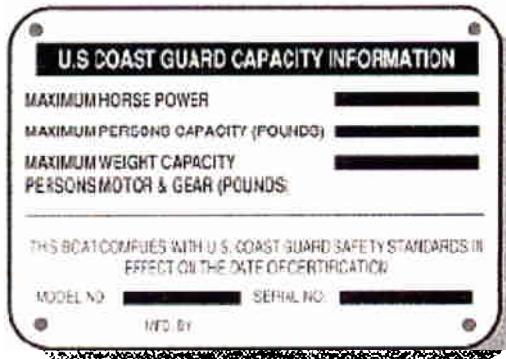
Кожний корпус має плиту де подано най важніші інформації того човна; найвищу вагу осіб які будуть в човні, багаж і силу мотору що корпус може витримати. Фабрика ту інформацію вміщує на плиту яку прикріплюють на видному місці, щоб людина, яка провадить човна, бачила що для безпеки судни. Можна довідатися скільки людей човен може витримати уживаючи це рівнання:

Скільки людей:

(Довжина човна) x (ширшина поперечки)

15

Ці мателеві плити (Capacity Plates) часто є злучені з “Coast Guard Compliance Plate” яке підтвіржує безпеку човна. Наприклад “Capacity Plate” знаходиться в низу.



6. Матеріали

Дані матеріали і способи конструкції уживаються побудові корпусу човна. Є чотири головні матеріали яких багато розрікових човнів збудовані. Для першого ступеня, інструктори повинні вимагати, щоб учасники обзайомилися із всіма чотирма матеріалами. На другий ступінь учасники повинні пояснити більше про ці матеріали, технічні характеристи кожного матеріалу і як вони застосуються один до другого.

a. Перший матеріал є **жалізо**, це ідеальний матеріал з якого будують човен. Міцний і вигідний але для човна який є меньше ніж 30 до 35 стіп, є за тяжкий щоб практично уживати. І треба жалізо пофарбувати щоби вода його не пошкодала. Якщо міцність є важніше ніж швидкість жалізо добре уживати.

b. Другий матеріаль є алюміній. Це є легкий, міцний, і дешевий матеріал, але алюмінові човни не є перфектні. Вони є дуже голосні. Кожний звук в човні переходить до води, велика отрута для риболовство. Вони добре передають тепло, одже, кондензація скоро твориться в середині корпуса. Назагал, ці кораблі є солідні, міцні і практичні.

c. Третий матеріаль є дерево. Рідко його тепер уживається. Воно дороге, вимагає багато уваги, часу і часто треба форбувати і уживати “caulking.” Однак деревляні човни є одні з найкращих.

d. Четвертий матеріал є фіброзве шкло. Це є матеріал з яким шкло і смола (resin) є сполучені разом. Воно є майбуть найбільш популярний матеріал і один з найбільш уживаних. Воно не є дороге, міцне, легко направляти, і можна творити ріжні скомпліковані форми корпусів з нього. Але з цим матеріалом є проблеми. Це шкло є тяжке, і якщо човен наповняється з водою, боно тоне. Тому малі човни з фіброзвого шкла мусять мати додаткові поплавці в нім.

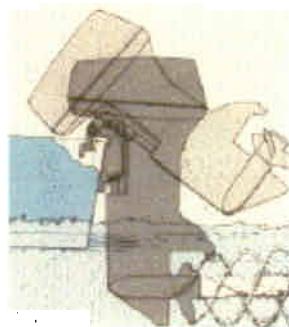
7. Мотори

Коли говорити про стилі човнів то учасники вчаться і дивляться на різні моторівки. Інструктори повинні також включати лекції про мотори. Для першої ступені учасники повинні ознайомитися із чотирма принципівні осноцними моторами, пізнати їх над водою, знати про характер морського мотору. Учасники котрі здають другий ступінь повинні добре пояснити ці ріжні мотори. Асаме: мати заувагу які роді паливи існують, різницю між водними моторами і не водними, знати які роди палива існують і які паливе мотори уживають. Вони повинні знати які водні мотори існують і різниці між цими моторами. А також мати знання про пропелерів і як вони працюють. На загал є чотири різні роди моторів до моторівок: зовнішній, зовнішно- внутрішній, внутрішній, і ракетний двигун.

a. Всі учасники повинні розуміти, що водні мотори, навіть якщо вони виглядають так як на землні мотори, є дуже цілком інші від наземних. Вони наземні уживають специфічні способи випускати пар (exhaust) і води що, уживаються для охолоджування мотора. Більшість цих моторів уживають специфічні водні електричні зарядя (starters, alternators, fuel pumps, distributors) які відвертають електричні іскри. Ці матеріали дуже потрібні бо зовні-внутрішні і внутрішні мотори функціонують у закритій залі. Це є найнебезпечній характер водних моторів бо часами може олива, бензина або випар збиратися довколо мотора, і яка небудь іскра може запалити і вибухнути човен. Пара бензини тяжча віт повітря і опадає на най нижче місце мотора (називаюче “bilge”) і там сидить, чекаючи на іскру. Тому випускати те повітря дуже важне. Більшість човнів мають дві дуже важні частини проти збирання того випару: “bilge pumps” і “blowers”. “Bilge pumps” витягають воду і пару з низу мотора і “blowers” помагають циркулювати повітря в моторі.

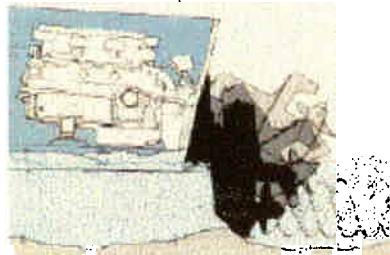
b. Водні мотори уживають один з трох родів палива: бензину, дизиле паливо або мішаної бензини і оліви. Всі мотори працюють в чотири функції: 1) втяг палинва, 2) компресія цилиндра, 3) запал палива, і 4) роздух. Ці мотори працюють з двома або чотирма циклями. Мотори з двома циклями потребують одну повну революцію внутрішніх чистин щоб зробити цу процесію; мотори з чотирма циклями потребують дві революції щоб кінчити цу циклю. Внутрішні і зовні/внутрішні мотори переважно мають чотири цукликові мотори. Різниця між ними є що два цикличкові мотори багато легші а чотири цикгликові мотори потребують особливій картер колінчастого валу (crankcase) щоб тримати оліву на любрікацію мотору бо їхнє паливо не є змішине з олівою. Різниці між цими трома родами палива є що дизильне паливо є більш видатне бо воно дістає більш сили і інергія від іншого палива і має менше частин, які можуть зіпсуватися, вони потребують менше механічної опіки. Дизель, назагал як паливао є безпечніше ніж бензина бо вона робить меньш випару і тажче запалити її. Дизельні мотори більше важать, є дороші, і дизельне паливо мусить бути дуже чисте і частіше мінятися.

c. Зовнішні мотори знаходяться на малих човнах бо вони багато не важать і є відносно тихші ніж більші мотори. Можна легко їх зняти з човна і вони є більш безпечні до вогню і до вибуху бо вони не збирають випару. Вони зачіпляються до поперечи і цілий мотор крутиться щоб облекшує керування. Їх можна витягнути трохи або зовсім з води і дуже легко замінити. Ці мотори займають мало місця в сердині човна, і вони є у різних розмірах та силах і уживають різного роду паливо. Вибір зовнішніх моторів є великий, від маленьких електричних моторівок до дво цикльових моторів, які потребують мішанину бензини з оліовою, до чотири цикльових моторів які уживають бензину без домішок, до моторів які лише оперують на діzel паливі. Проблеми з цим мотором є що багато із них є зроблені з двома цилиндрами, асаме: вони потребують змішану палинву і багато димлять. Коли на відкритій воді, над ним працювати є тажко, ці мотори переважно не є дуже сильні і часто мають відкриті дроти, кабелі та інші лінії.

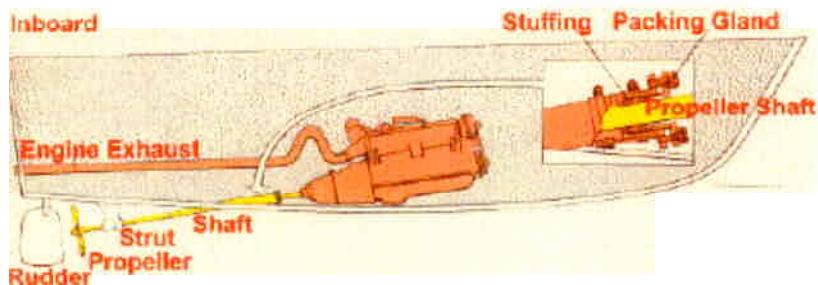


d. Зовно-внутрішні мотори складаються з двох частин, одна у човні а друга долішня частина у воді. Ця долішня частина (outdrive) подібна до зовнішнього мотору як вона керує і її можна піднести в гору коли у плиткій воді. Ці мотори оперують на бензині або на дизелі і переважно мають більш сили ніж звичайні зовні

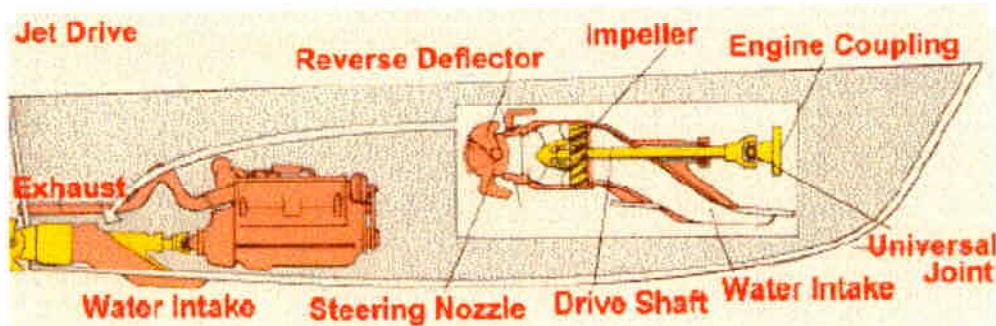
мотори, уживають палива більш економічно, мотор сидить в середині човна і, вони тихші. Вони витримують довше ніж зовні мотори але їх замінити тяжче. Ці мотори також мають свої проблеми. Вони переважно багато дорожчі і їх направи дорогі. Вони є розділені на дві частини, є більше механізми які можна зіпсувти. Більшість мотору сидить в заді човна, і забурає багато місця, а коли мотор сидить в середині човна то небезечно з випаром.



е. Внутрішні мотори сидять більш до переду і не на поперечній перекладці, це добре розподілює вагу човна і човен пливе простіше і рівніше. Мотор і транзмісії є получені до пропелера з довгою простою вахтою (shaft). Якраз поза пропелером сидить кермо (rudder) що кірує човном. Є два типи внутрішнього мотору: "Direct Drive Inboards" і "V-Drive Inboards." Добрий спосіб пам'ятати різницю є порівняти їх до авта. "Direct Drive" мотори працюють так як "rear wheel drive" авта а "V-Drive" працюють як "front wheel drive" авта. Перший тип мотору є повернений до переду, так як більшість в авті, і вахто є прилучене до мотора із стиском (clutch) і механізми (gears). У "V-Drive Inboard," мотор є повернений до заду і має механізм коробку (gearbox) що прелчує мотор до вахти. Різниці між ними є що "Direct Drive" мотори переважно сидять більш до переду човна, тобто додають стабільності, і вони не мають ту коробку яка додає ще одну річ в моторі що треба охолоджувати і може зіпсувтися. Але та коробка додає можливість пропелера бути більш паралельним до води. Це додає більший поштовх (thrust). Обидва мотори мають дані характеристики які треба тримати на увазі коли людина вирішує котре її ліпше. Обидва ці мотори є легко досягнути, переважно є міцні і економічні і є більш популярні на човни довші ніж 26 стіп.



f. Ракетні двигуни працюють без зовнішнього пропелера а мають “impellor.” Цей “impellor” є пропелер в середині мотора що набирає воду, тоді випихає ту воду із великим тиском через носика (nozzle), що суниться до права або до ліва щоб керувати човен. Ці човни уживають тиск води щоб керувати, одже вони можуть легко міняти напрям коли швидко їдуть але їх тяжче керувати як поволі пливуть. Такі мотори переважно уживають на особисті водяні машини які є скорі, та сильні. Про ці особисті водні машини подаю відомості далі в моїй праці.



g. Окрім ракетивних моторів, всі інакші уживають пропелери щоб пхати човен. Комбінація моторів з правильним пропелером є необхідне щоб використати сили і швидкість човна. Як знайти правельний пропелер для свого човна можна легко провірити. Кожний човен мусить мати книгу власника, що пояснює як скоро мотор має крутитися коли їздить найшвидше (full throttle operating range in revolutions per minute). Як мотор крутиться за скоро і “RPM’s” є за високі у “full throttle,” це означає що той пропелер є за малий. Якщо мотор крутиться за повільно в порівненні до вказівок, що каже книга власника, то мотор є завеликий. Додатково, треба мати на увазі, що пропелері будуть крутитися в даноми напрямку, або на право, так як годинник, або на ліво. Кожний пропелер буде трошки крутити зад човна в той самий напрям куди він сам крутиться. Це називається “propeller side thrust” і навіть якщо дуже помало пливе човен, це важно пам’ятати коли човен коло верфи бо човен може заплисти у верфу.

8. Легальні Вимоги Човна

Коли човен є у воді, “Coast Guard” і уряд вимагає, щоб він мав дані матеряли. Ці є стандартні матеряли що човен мусить мати заки його пустять на воду. Всі учасники мусять знати їх. Ці прикмети є:

- Плити Обмеження Ваги “Capacity Plate”
- Реєстрація
- Способ вентиляції мотору
- “Backfire Flame Arrester”
- Ратівничі пояси
- Світла
- Пожежні Загаси

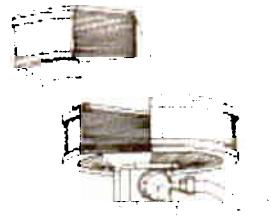
- Трубки або якийсь спосіб творити звук (свисток)
- Спосіб показати алярм або просити поміч

б. Всі моторські човни мусять бути реєстровані, і мати доказ власника (title). Навіть човни, які не мають моторів часом мусять бути реєстровані. Кожна місцевість має інакші правила до реєстрації; власник човна повинен довідатися що йому потрібно. При реєстрації, власник дістає посвідку що функціонує так як “license plate” на авті. Та посвідка має букви і числа. Перші дві букви будуть скороченням місцевості де човен є реєстрований. Власник мусить причіпiti ту посвітку на обидві сторони носа човна або пофарбувати кольором контрасти до човна.

с. Ми говорили про вентиляцію раніше, але учасники повинні знати, що який небудь човен, що має закритий мотор або закриту танку мусить мати спосіб вентиляції випарів. Ця вентиляція може бути натуральна, значить що вона працює тільки як човен пливе до переду, або не натуральна, яка працює з малим мотором. “Ventilation ducts” збирають повітря і спрямовують до тої залі і дають можливість щоб повітря могло вийти. Кожний “duct” має “cowl” над собою що відвертає воду. Не натуральна вентиляція називається “blowers” що пхає повітря через залю.

d. “Backfire Flame Arrester”

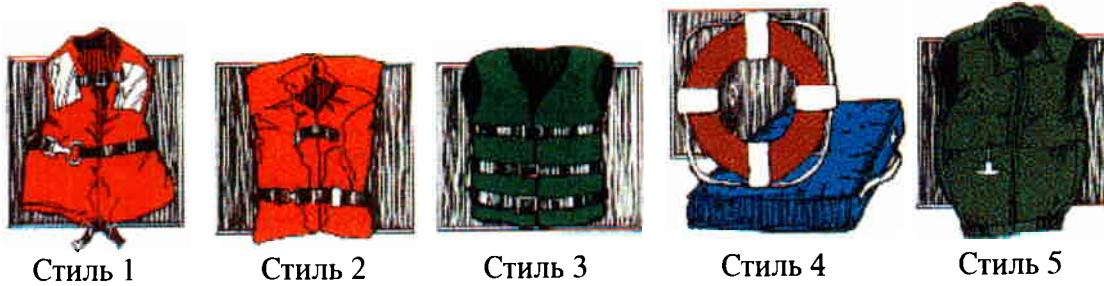
“Backfires” це коли вогонь або іскри від мотора виходять через карборатор замість через паровивідну трубу. Це дуже небезпечно якщо станеться у залі мотора яке має випар або (не дай Боже) бензину в собі. Ці “backfire flame arresters” сидять над кожним карборатором. Вони мають сітки, що розсівають горячі іскри заки вона досягне моторську залю. Вони мусять бути чисті, без оліви і без смальцю.



е. Рятівничі пояси є надзвичайно важні і мусять бути на кожному човні. Вони мусять бути “Coast Guard approved” і у правельнім розмірі людини яка їх уживає. Їх є п'ять родів і правило вимагає один на кожну особу в човні.

- Стиль 1, є зроблений щоб обернути непритомну людину на плечі і тримати її голову над водою. Вони є зроблені для плавання у глибокій воді або у морі коли людина напевно буде у воді на довший час. Вони не є дуже вигідні але добре працюють, так як наш “Гумбі.”
- Стиль 2, є зроблений на більш спокійні води або на ріки і озера, коли людина довго не буде у воді. Вони повертають людину на плечі але не так добре як Стиль 1. Вони є більш вигідні і популярні.

- Стиль 3, є також для спокійну воду. Вони є уживані коли вигідність і рухливість є важні, це є чого їх носиття на водно лещетарство. Треба з ними уважати бо вони не обертають людину.
- Стиль 4, “throwables,” це такі які можна кидати до води коли поміч є потрібна. Їх часто тримається як подушки на крісла.
- Стиль 5, це є костюми що уживаються тільки на специфічні умовини на які вони є зроблені. Вони є менш безпечні бо треба їх перш надути щоби працювали.



f. Всі човни мусять мати світла, які працюють, щоби їх можна було бачити в ночі. Білі світла зі заду, зелені на правого боку, і червоні на отвірнім лівого боку. Ці світла мусять бути засвічені від заходу сонця аж до сходу та у погану погоду і в мряці. Ці коляори помагають з навигації човна. Так само як на суші, зелене значить можна їхати, червоне значить треба затриматися. Коли два човна пливуть один на другого в ночі, той котрий буде бачити зенене світло другого човна має шляхове правело і тримає напрям. Той котрий бачить червоне світло мусить міняти свій напрям або перестати плисти.

g. Не всі човни мусять мати пожежні загасники, але то добра ідея щоб вони мали. Кожна моторівка (окрім тих, що мають загасники збудовані в моторі), яка не є з зовнішнім мотором і коротша від 26 стіп, мусить мати одну “Coast Guard approved” Класа Б загасника на собі. Є чотири типи загасників:

- Класа А, це на солідні матеріяли так як дерево
- Класа Б, є на бензину та інакші роди запального палива
- Класа С, є на електричний струм
- Класа Д, є на запальні металі як “magnesium”

Інструктори повинні пригадати учасникам що ніколи не стріляється загасника щоби довідатися чи він є наповнений. Уживайти треба вагу загасника і їхні застави (gages) щоб міряти чи вони наповнені.

h. Всі човни коли на воді мусять мати щось, що видає якийсь звук, чутний пів мілі. Він мусить звучати довше ніж чотири секунди. Трубки або свистки (але тільки морські свистки) можуть бути, а човни довші ніж 12 метрів мусять мати моторові трубки або дзвони.



i. Човни які пливуть на морі, на велечезному озері або коло узбережжя (coast) мусять мати алярм або знак просити поміч, який можна бачити в день або вночі. Ці “Visual Distress Signals” мають дві категорії. Одні уживаються в ночі а другі під час дня. Є дві категорії сігнал. Одні паляться а другі не паляться (pyrotechnic and non-pyrotechnic signals). Сигнали які уживаються в день і не паляться можуть бути помаранчеві прaporи з чорним квадратом або колом, також зеркало, або махати руками поволі і настирливо. Сигнали, що уживаються під час дня і паляться можуть бути димові спалахи (smoke flares), але з ними треба уважати, щоб вони не замокли. Вечорами, сигнали які не паляться переважно є з літарки або електричні алярмові сигнали. Кожна людина, що плянує плисти водою повинна знати сигнал небезпеки (SOS – три довгі, три короткі, три довгі іскри). Добре пам'ятати, що світло що безперестанку блимає (strobe light) означає, у середземлеві води (intercoastal waterways) як знак, що потребує поміч. Спаляхи є один є найліпший спосіб просити поміч вечером, але їх запалюється то треба з ними уважно і обережно уживати.

Коли уживається спалихи, треба пильнувати ці правила безпеки:

- Перечетати і розуміти інструкції
- Уважати на дату закінчення і міняти їх коли треба
- Тримати запалені спалихи геть від човна в напрямі вітру
- Не ціляти до людей і стріляти від себе
- Тримати у “watertight / ‘ziplock’” торбі
- Тримати ~~де~~ можна скоро дістати
- Уживати тільки в критичних випадках

9. Шміття

З човна можна дещо кидати у воду, наприклад, папери та інакше “biodegradable” шміття. Не вільно, ніколи кидати пластику до води. Найкраще, вчити всіх учасників що ніколи, не кидати нічого до води! Ніколи, ніколи не лити оливу ані бензину до води, а як побачать на воді оливу або бензину мусять учасники знати кого повідомати:

Coast Guard oil spill and pollution number: 1-800-424-8802

скіпер мусить перевірити всі матеріали і інструменти заки попливі на воду. Цей скіпер повинен переглянути чи все працює та чи всі легальні вимоги залагоджені. Це добрий час пригаджувати ці вимоги і інструменти (“*bildges*”, світла, трупки, і так далі).

b. Заки хтонебуть плянує подоріж водою, треба познайомитися з погодою і довідатися яка погода буде перед від'ездом. Всі учасники мусять знати як пізнати погану погоду, а саме, кольор і вигляд бурйової хмари (“*cumulonimbus*”). Учасники на другий ступінь мусять здати вмілість Погодо Знавство. Всі учасники повинні познайомитися як довідатися про погоду в різний спосіб. Можна уживати морські радії бо вони завжди передають по радіо погоду, задзвонити телефонічно про погоду, переглянути на телевізії або на “internet” (www.weather.org) або переглянути у газеті.

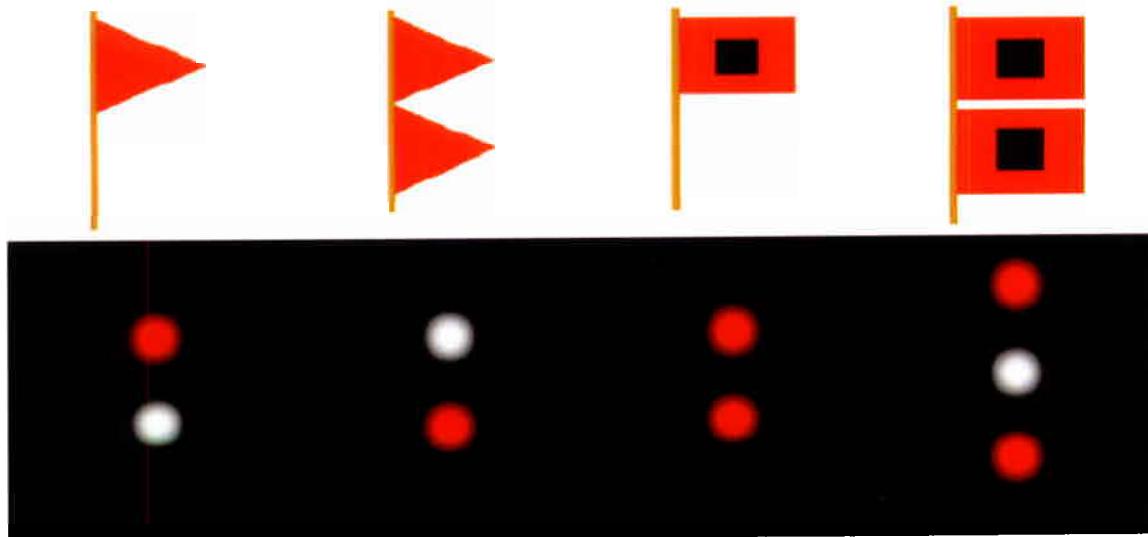
(i) Морські прапори і світла про погоду (показані внизу) повинен кожний учасник знати і пізнати. Прапори будуть червоні із чорним квадратом а світла будуть червоні і білі.

Уваги для Малих Човнів
Вітри аж до 38 “mph”

“Gale Warning”
38-54 “mph”

Бурйава Увага
Вітри до 78 “mph”

Гураган
Поза 78 “mph”



(ii) Під час бурі, всі учасники повинні знати як поводитися і що робити. Завжди треба бути спокійним. Сповільнити човен і плисти безпечно назад до берега, вбирати рятівничі пояси, замикати всі відкриті порти і вікна, тримати човен сухим уживаючи “*bilges*,” привязати всі непривязані приладдя і триматися низько в човні.

c. Ще друга чистина підготовка до їзди є познайомитися із околеші в яким особа пляну їхати. Це значить навчитися урядові правила спесифічні на місце, пізнати і знайомитися із топографічні харектер води і локальні небезпеки так як

b. Перецічний спосіб водної навігації в Америці є вживаючи “U.S. Aids To Navigation System.” Він може називатися “IALA-B system” бо він пасує з “International Association of Lighthouse Authorities (IALA) region B,” але на вмілість, вживаємо “U.S. ATONS” ім’я. В цій системі є бічні і не-бічні (lateral and non-lateral) марки які є головними ознаками дороги. Бічні марки вказують судноплавній канал залежно позиції, вигляд, колір, нумери і світлові характеристи. Не-бічні марки є вживані для інших інформації або регулювання.

(i) Існують різні типи бічних марок котрі є вживані у судноплавстві каналами, назаваючи “buoys.” Ці “ATON’s” означають судноплавні канали, окремі небезпеки, перешкоди або мілини (shoals). Перші є пливучі структури які називається стовпові марки, “Pillar Bouys.” Вони є різні залежно від розміру, вигляду і функції. Від маленького до пливучого маяка, вони можуть мати свистки, трубки, дзвони або інші комбінації. На них можна знайти радія, радар і навіт способи записувати погоди. Наступні бічні марки є сферичні марки (“Spherical Bouys”), котрі є округлі і пливуть якраз над водою. Ці два типи марок часто вживані для зазначення середини канала або “Fairways.” Ці марки означають відкриті і безпечні канали куди шкіпери можуть вливати. Вони пофарбовані вертикально (vertically) червоним і білим кольором, і є першими марками які шкіпер буде бачити віжджаючи з моря до порту, часом називають їх “safe water” марки. Даю приклад марки одної округлої і двої двостопові (лівий із світлом) в низу.



(ii) Наступні марки є вживані щоб зазначити правий і лівий бік безпечні судноплавного каналу, які човни пливуть між ними. Їх найчастіше уживають на глибокі води, і вони називаються “Nun” і “Can” марки, завдяки їхньому вигляді. В “U.S. ATON” системі, “nun” марки є конусоподібні без кінця, найчастіше червоні з одноковими числами (“even”), і можуть також мати червоні світла. Вони вказують правий бік судноплавного каналу. “Can” марки переважно є зелені з зеленим світлом, циліндричним валом, із непаристим числом (“odd”). Для обох знаків нижчі числа означають початок каналу і числа збільшуються як човен пливе по каналі. Інші марки можуть бути “daybeacons” або інші світлові знаки. Ці “daybeacons” будуть пофарбовані квадратами, трикутниками, восьмикутниками, прямокутниками або алмазами, із червоним або зеленим кольором. Трикутні “daymarks,” так само як “nuns,” переважно будуть червоні з одноковим числом, означають правий бік судноплавного каналу. Квадратові марки будуть зелені з непарними числами що означають лівий бік каналу, так як “cans.” Найлегший спосіб пам’ятати як вживати ці марки є щоби навчитися цу легку викладку: “Red, Right, Returning.” Пам’ятайти що тримаєся червоні марки до правого боку судни коли вертаєся із моря то дому. Вигляд цих знаків подаю нище:

“Can” Марки



Квадратові “daybeacon” із зеленим світлом над ним.

“Pillar” марка як “Can” із зеленим світлом. Непарне число 9 означає що він далеко в каналі.



Нормальний “Can” марка, із номером 7.



Квадратовий день марка.



“Nun” Марки

Трикутник “daybeacon” з червоним світлом над ним.

“Pillar” марка як “Nun” із червоним світлом. Парне число 8.

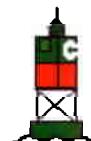


Нормальний “Nun” марка із парне число 6.



Трикутний день марка.

(iii) Ці “nun” і “can” марки теж є вживані щоб показати перехрестя доріг де судноплавні канали розділюються, або небезпеки в дорозі де треба обминати на одну або другу сторону. Ці “preferred channel” марки мають обидва зелений і червоний кольор, один над другим. Той кольор котрий є з верху означає котрий бік ліпший, глибший каналу. Якщо поверхній кольор є червоний, трактується його як “nun” марка і тримається до правого боки коли плавеш назад то порту. Коли верховний кольор є зелений то значить що “preferred” канал пливе до права і тримається того марку до лівого боку човна.



Ця марка означує як “Can” знак, бо зелений кольор є зверху. Він буде мати залене світло і означає лівий бік головного судноплавного каналу.



Цей знак показує як “Nun” і означує що головний канал пливе до ліва, і шкіпер повинен триматися цього знаку до правого боку човна.

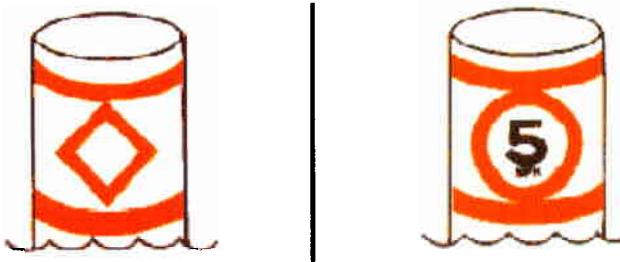


Квадрати означують як “can” марка, із зеленим кольором на верхні каже тримати його до лівого боку човна.



Трикутники означають правий бік судноплавного каналу, і червоний кольор на верху значить що канал розділюється, і “preferred” спосіб їзди є до ліва.

(iv) Не бічні марки часто знаходяться на озерах або інших меньших водах, але їх можна знайти денебуть. Марки котрі вживані на передання інформації будуть білі циліндри в помаранчеві лінії довкола голови і над водною лінією, і мають або алмази або кульки в них. Якщо ці марки мають алмази на них, то означає небезпеку і околицю де човен не має входити, так як на місце на плавання. Коли ці марки мають округлі паски пофарбовані на них, то вони є регулювальні марки які вимагає окрему поведінку шкіпери: поволі плисти, “no wake,” ці марки можуть мати їхні вимаги написані на них.



c. Переважно, світла котрі означають правий бік судноплавного каналу будуть червоні а світла котрі означають лівий бік каналу будуть зелені. Ці світла можуть близити у різною послідовністю. Світла котрі ідентифікують початок каналу або “safe water” будуть з білим світлом, і будуть близити раз коротко і раз довго (•—), буква морзетки “A.” Марки котрі зазначають розділення каналу або небезпеки щоб обминати, будуть мати або зелені або червоні світла, залежить до котрого боку краще канал пливе. Ці марки таксама мають спесіфічний спосіб близити світлом щоб шкіпер знати що вони сидять на розділенні каналу. Їхні світла блимають два рази коротко, тоді зноф раз коротко (2+1).

d. Знак “can” на морській карті є залений аламаз над маленьким колом, і “nun” марка буде червоний аламаз над колом. Якщо цей знак є освітлинний, тоді те коло буде пофарбоване на рожево (magenta). Біля той аламаз буде написано ознака того знаку. Наприклад, як що біля аламаз є написане:

G “7” FL G 4s

G значить марка є GREEN, зелені марки означають лівий бік каналу, “can” марка та марка має номер “7” на ній.

FL значить що ця марка має світло що блимає (“flashing”)

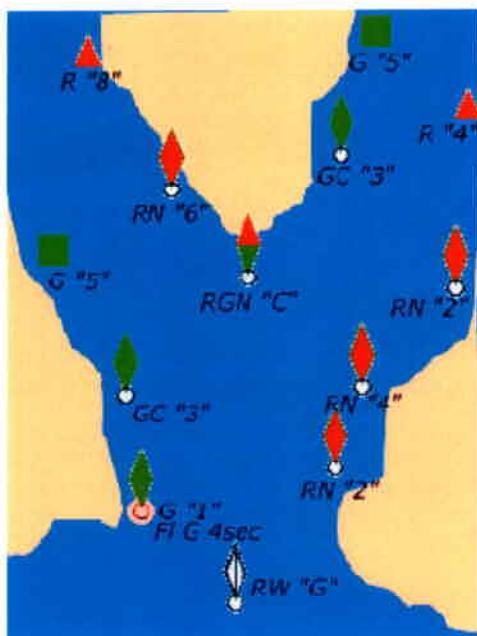
G значить світло є GREEN, і

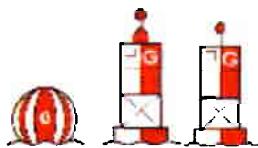
4s значить що світло блимає кожні чотири секунди.

На картці, “daybeacons” будуть вписані квадрати або малі трикутники, залежить від боків каналу. Якщо вони мають світла, то вони виглядають так як знак оклику (!) з рожевим верхом. Марки котрі вказують на розділення каналу (“preferred channel” марки) будуть мати аламази з червоним або зеленим верхом як

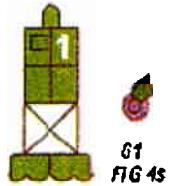
картові знаки, залежить до котрого боку краще канал пливе. Шкіпери повинні памятати що червоні марки пливуть на правого боку їзди з моря а залені на лівого. Вони будуть мати кольор кращого каналу написаний перше. “Safe water” марки які знаходяться на початку судноплавного каналу будуть вказані білим аламазом розділеним чорною лінією. Як всі аламазні знаки котрі репрезентують водні марки (buoys), “safe water” маркові аламази мають білий кулко в низу яке є пофарбоване якщо марка є обсвітлене.

Штучний судноплавний канал знаходить знизу, і пояснання марки включений.

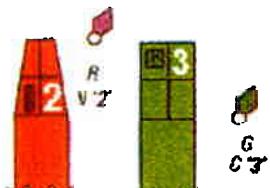




Перша марка що шкіпер буде бачити коли вертається з моря буде марки відкриті безпечні судноплавні канали. В діаграмі, RW “G” значить що марка є червона і біла (Red and White) з буквою “G” на ній.



Слідуюча марка шкіпер бачить є G1 Fl G 4s. Ця марка є зелена з числом 1. Вона має світло що блимає заленим світлом раз що чотири секунди.



R N “2”, аламаз з червоним, значить цей картовий знак є червоний “Nun” марка з номером “2”. Проти тої марки є G C “3”, зелений “Can” марка з номером “3”.



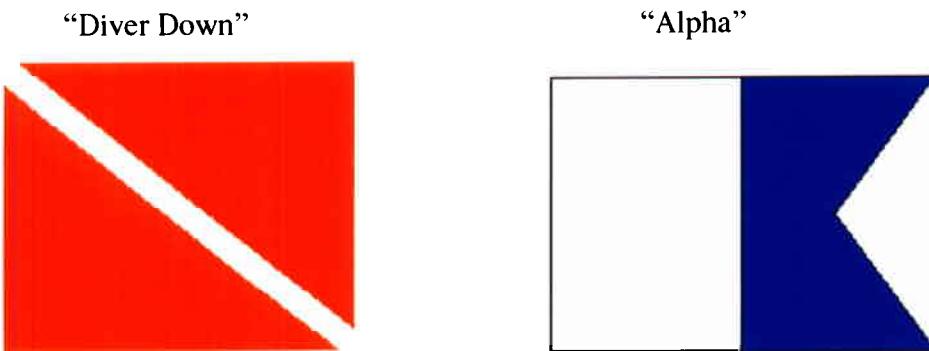
Коли шкіпер є на перехрестю цього каналу, марка RG N “C” буде вживати верхній кольор і форму водної марки, щоб показати котрий є кращий напрям. Букви на картці кажуть що ця марка є червона і зелен, “Nun” з буквою “C”.

e. Теми вжиток морські карти не покрите у повність в чому праці бо знання і вжиток ці карти є окремий вмілість. Але, що для шкіперства, учасники котрі вчуться другий ступінь повинні мати якесь знання до цеї теми. Одже, учаснаки на другий ступінь повинні пояснити як вживається компас і знати про магнетичне відхилення. Інструктори повинні мати хоч одну морську карту щоб показати учасникам, що на кожній карті є інформація скільки є магнетичного відхилення у тій околиці (“Compass Rose”). Учасники повинні показати і пояснити як читати мапи і знання до глибони води і топографічний характер дна. Вони повинні знати як читати ключ мапи і пізнати судноплавні канали.

f. Принциповий спосіб довшої навігації човна в ниніших часах є електричні навігаційні машини. Є дві машини з якими учаснаки повинні познайомитися, а саме, “Loran-C” і “Global Positioning Systems (GPS)”. “Loran-C” є система навігації зроблена з маленьких комп’ютерів які передають і одержують електричні сигнали. Ця система має один головний комп’ютер і кілька менших, які точно передають сигнал до себе. Той час що човен одержує сигнал від головного комп’ютера до менших є вживаний щоб установити позицію човна. “GPS” є навігаційна система передана від сателітів (satellites) в небі які мірять позиції човна.

15. Морські Прапори

Прапори вживаються над водою щоб комунікуватися один другим. Два головні прапори які бачите є “Diver Down” і “Alpha” прапор. “Diver down” прапор означає що люди в околиці водолажують (scuba diving) і треба тримати далеку віддалю від них, це червоний прапор з білою лінією. “Alpha” прапор означає що човен який пливе напроти не може міняти напрями або швидкість. Треба дати човну з “Alpha” прапором шлахові правела.



16. Заїзд і Відїзд від Верфи

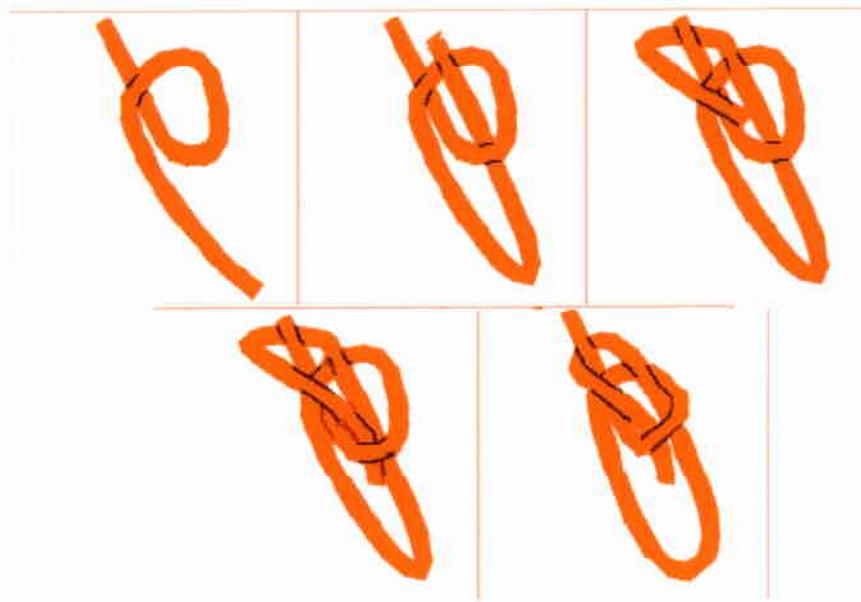
В цій частині є пояснання як заїхати та відїхати з верфи та як вживати линви, щоб зав'язати човен до верфу. Учасники до першого ступеня тільки повинні знати за линви і дані вузли. Учасники до другого ступеня повинні знати і показати в'язання, пояснити прикмети до причеплення і відїзд з верфи і бути присутнім на принайменше один з кожного. Памятайте і вчіть, що треба ПОВОЛІ плисти до верфи, спокіно і під контролем.

a. Човни повинні мати запасові линви до ужитку для причеплення до верфи. Одну линву щоб завязати ніс до верфи-носова лінія (“Bow Line”), одну линву на привязання заду-задна лінія (“Stern Line”), і принайменше одну щоб завязати боки човна до верфи-бокові лінії (“Spring Lines”). Існує п'ять принципових в'язань які вживаються на човні. Їх легко завязати, можуть витримати багато ваги і напруги, та легко розв'язувати.



(i) Перший є булінь (“Bowline”), котрий вживається щоб зробити тимчасову петлю в линві яку можна привязати довкола стовпа або “cleat” на верфи. Цей вузол легко не розв’язується. Подаю діаграму внизу.

Булінь



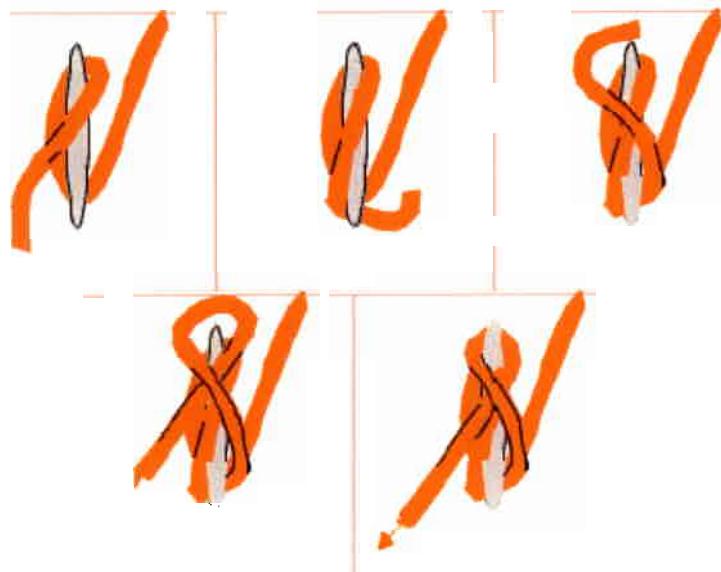
(ii) Наступний добрий вузол уживається коли треба на постійно прив’язатися до стовпа, (“mooring”) або кільця. Воно називається “Round turn and two half hitches.”

“Round Turn and Two Half Hitches”



(iii) Трете в'язання вживається коли треба зав'язати човен до верфи або линву до човна, часом треба в'язати линву до “cleat.” Треба мати на увазі дані прикмети коли в'язати, а саме, що линва починається довкола найдальшого гучка від початку і кінчачеться щоб линва ішла в протилежному напрямі від того звідки почало.

“Cleat Hitch”



(iv) Слідуючий вузол вживається коли треба тимчасово зав'язати линву до стовпа. Вона легко розв'язується.

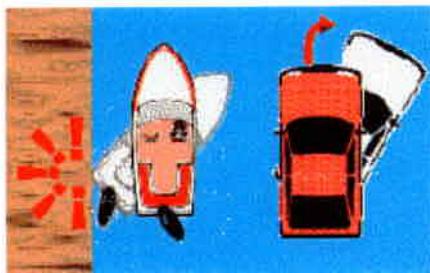
“Clove Hitch”



Остатній вузол, котрий вживається на воді є пластовий вузол, якого кожний учасник повинен знати. Його легко в'язати і він добрий вузол прив'язувати приладдя в човні. Треба памятати, “Праве на ліве, Ліве на праве.”

b. Відїзд з Верфи

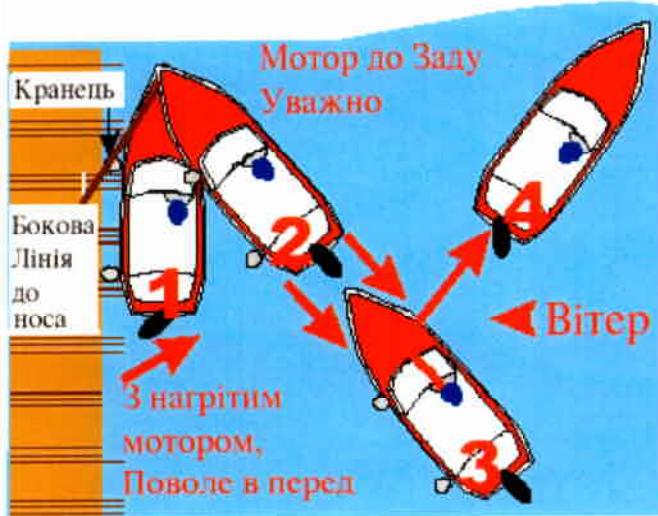
Треба пам'ятати що човном не крутяться як автомобілем. Човен крутиться довколо своєї осі (“axis”) яка є три-чверти до чотири-чверти довжини човна до заду від носа. Коли провадиш човен у маленькому місці, треба памятати що човен не є автомобілем.



Заки відіде, шкіпер мусить знати околицю, інші човни, напрям вітру та водні струми (“currents”). Якщо шкіпер буде потребувати поміч віт пасажерів, він мусить пояснити плян і що йому буде потрібно, бо пасажири не знають шкіперство і не будуть знати що робити. Заки відіде, шкіпер повинен дати можливість щоб мотор нагрівся, і він повинен перевірити всі приладдя, матеряли і інструменти. Якщо вітер і струми пхають човен із верфи, то шкіпер тільки мусить розв'язувати всі линви, збирати запобіжні дошки, і дозволяти щоб човен відплів з верфи. Шкіпер мусить уважати чи човен досить відплів з верфи і зад не вдаряє верфу заки він попхє мотором. Як що вітер або струм пхає човен до верфи, то шкіпер мусить бути більш хитрим.

1. Перше, шкіпер повинен відchipити всі линви окрім тої яка є привязана до носа човна із середини верфи (Бокова Лінія). Ця линва буде відвертати передню плавбу і дасть заду можливість обертатися.

2. Шкіпер може тримати краницю на носі щоби не шкодати човні.
3. Крутити мотор або кермо в потрібному напрямі щоб пхати зад від верфи.
4. Дуже поволі, легко, вживається мотор до переду.
5. Зад човна буде плисти від верфи, і коли воно досить зайшло і нема ніякий рух або небезпеки до заду судні, відкидається остатну лінію і вивертається до заду.
6. Коли судна досить видішла, міняєся напріям до переду і поволе пливеця з верфи. Ховається всі лінії і дошки і безпечно від'їджається з порту.



c. Заїзд до Верфи

Заки човен пливе до верфи, шкіпер повинен приготовляти і зав'язати всі линви до човна і приготувати запобіжні дошки/кранеці. Човен повин приплисти поволі в тому напрямі. Якщо вітер пхає до верфи, то шкіпер повинен поволі принести човен паралельно з верфом і позволити вітру попхати до верфи. Тоді всі лінії можуть бути завязані. Коли вітер пхає від верфи, шкіпер повинен керувати човен до верфи щоб ніс був близько до верфи. Лінва котра завязана до носа човна є причеплена до верфи. Тоді, як човен є з зовнім або зовнім/внутрішнім мотором, крутиться мотор до верфи з протидного напрямку, присуваючи зад човна до верфи. Якщо човен є з внутрішнім мотором, вживається кермо щоб притулити зад до верфи. Так само поволі приноситься човен до верфи і вже всі кранеці повинні бути готові. Причіплюється лінва від носа човна до зав'язку посередині човна на верfi ("Bow Spring Line"), щоб човен даліше не плив до переду. Крутиться кермо у противну сторону до верфи. Як човен даліше не йде до переду і кермо пхає зад до верфи, то човен притулиться до верфи. Тимчасом, шкіпер повинен привязати решта линви до верфи.



Не існує один якір на кохну ситуацію, але є три котрі є найліпші для рекрیації судні. Вони є створені на інакші типи землі. Перший називається "Danforth," і він є один з найбільш популярний з якорів. Він є легкий і найліпший на болото або пісок, бо має довгі зубчики ("flukes") які штовхають в землю. Треба уважати бо ці якори можуть застрягнути у камені.



Є Грибові якори або "Mushroom Anchors" котрі часом вживаються на пришвартовання ("mooring") бо за довший час, вони глибоко копаються в землі і дуже сильно тримаються. Ці якори часто вживані на короткі човни бо вони досить малі і легко сховані. Вони добре тримаються в болоті і піску, якщо човен сидить у спокійні околиці. Вони погані на триві або в камені.



Третій вживаний часто часто на великі кораблі. Ці "Plow" якори скоро і глибоко заходять в землю коли мають який небуть тиск на них і є досить ефектовні. Проблема з ними та що вони незграбні і тяжко тримати на човні.

b. Якори найліпше працюють якщо мають правельну линву і та линва має правельну довжину. Найкраще уживати линву куплену в скlepі, де продають приладдя до шкіперства. "Nylon" є добрий шнур до якора бо він натягається і дає менше напруження на якора, і вода його не нищить. Якір найкраще працює якщо ту линву причепити не просто до якора а до жалізного ланцюга ("chain"). Вага того ланцюга буде тримати шнура плоским на землі, і помогає якору дальше впихатися в землю. Довжина линви, включаючи ланцюги, від вязання до човна і до якора назавається "Rode."

Скільки "rode" вживати на якора є важне на ефективність якора. Скілки "rode" вживати залежить яка глибока вода, і сила вітру або струми. Яка довжина линви порівняюче до глибони води назавається "Scope," і назагал, треба тримати багато линви на судні бо ефективний "scope" для якора переважно буде досить довгий. Нормально, на ефективне ставлення якора, довжина "rode" повинна бути п'ять до вісім разів довше ніж глибина води (5 на ставлення під час дня і 8 під час ночі). Щоб довідатися який "scope" треба перше довідатися яка глибока вода. **Найлегше є вживаючи морську карту щоб довідатися водну глибину, але як нема карти, можна іншим способом.** З безрушного човна, взяти линву, завязати до малої

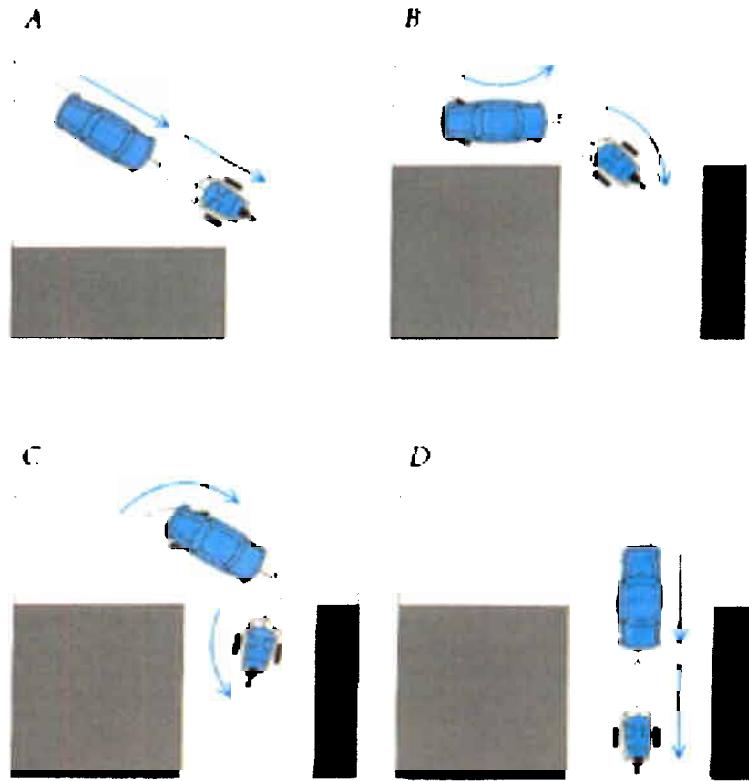
Ці човни з реактивними двигні є зроблені на одну або пару осіб на стоячо, клякаючи або сидячи. Навіть як що вони меньші ніж решта човнів, ці водні машини мусять придбати всі правила дороги і обовязки шкіпера. Всі учасники повинні познайомитися з машиною і знати все що треба, бо переважно, легше знайдеся на один з цих ніх шкіпери велечезного судні.



Особисті водні машини, їх уважають як човна, мусять тримати всі легальні вимоги подані раніше. Окрім дані звільнення, так як "capacity plates," і моторської вентиляції, що фабрикант дістав дозвіль не включити на машині, ці малі машини є такі самі як великі човни. Вони мусять уважати ті самі шляхові правила, бути реєстровані і правельно показати ту реєстрацію на човні, і також мати правельні документи власника при собі. Майже всі ОВМ мусять мати при собі пожежні загасники. Це дуже важне, щоб кожна людина носила свої рятівничі пояси, бо дуже легко, і часто буває, що людина є викинена з човна. Добре носити "wetsuit", гумові рукавиці і чоботи щоб легше триматися на човні.

Ці машини переважно є досить малі і легкі, мають сильні внутрішні реактивні мотори і можуть швидко починати, зупинятися і швидко міняти напрям. Це значить що на них треба бути дуже оважним. На цих машинах дуже приємно їздити, але треба бути дуже уважним зауваги. Треба перечитати книги власника заки особа плянує уживати, і добре його зрозуміти. Треба знати що потрібно досить води під човном щоб їздити і переглянути ту воду щоб не було нічого що могло б зайти до мотора. Якщо щось зайде до мотора, треба загасити мотор заки Ви спробуєте витягати. Завжди тримається руки і ноги геть з моторський втях. Поволе починайте, познайомайте як машина прахює. ОВМ інакше їдуть залежно хто на них сидить, і скільки вони важуть, чи воно тягне лешетаря або приладдя. Треба відчувати як їми кірувати і що треба схилитися так само як на мотоциклі. Дуже важне пам'ятати що ці машини потребують тиск води і моторову силу щоб їх керувати. Багато котрі на них перше їздять думають що тільки треба керувати і машина минає напрям, але це не є правільне. Навіть коли машина за скоро пливе і шкіпер мусить міняти напрям щоби не вдирати щось інше, та машина потребує ще біше моторської сили щоби то зробити.

На ці ОВМ, знаходиться щось що не знайдеться на інакшім човні. На кожну машину знаходиться електрична лінія котра причіплює шкіпера до мотора машини. Ця лінія загасить мотор якщо шкіпер є викинений з машини. Одже, Ваша ОВМ Вас



Підготовка до транспортації є важна, і коли шкіпер подбає про все вказане, то транспортація човна буде без проблем.

1. Треба добре висушити човен.
2. Знизити причіпленку вагона до бальончика машини ("trailer hitch") і їх прямо завязати один до другого з перехресними залізними ланцюгами. Ці "safety chains" є важні частини до транспорту.

"Trailer Hitch" з перехрещені ланцюги
безпеки



Правелний спосіб прицеплення
льанцюга



3. Причіпляти електричні дроти і переглянути чи світла на вагоні працують.
4. Перевірити линви, котрі тримають човен до вагона, коловорот і коловоротку линву.
5. Перевірити колеса вагона чи мають повітря, чи добре причеплені до вагона, і чи гамульці працюють.
6. Перевірити чи затички є при собі а не в човні, дозволяючи щоб решта води вийшла коли човен в дозорі.