



Особисті Водяні Машини (ОВМ)

Чорноморська Праця

Ігора Павлюка

04-27-01

Особисті Водяні Машини (ОВМ):

Визначення:

Можливе визначення:

Моторова машина, яка вживає реактивний двигун щоб маневрувати на воді, містить в собі від одної до чотирьох людей та зроблена зфіброскла. Водій та пасажери залишаються незахищеними що навколо. Ця машина є подібною до водного мотоциклу.

Визначення Берегової Охорони Сполучених Штатів Америки:

Бортові, потужні човни довжиною до 16 футів.

Історія:

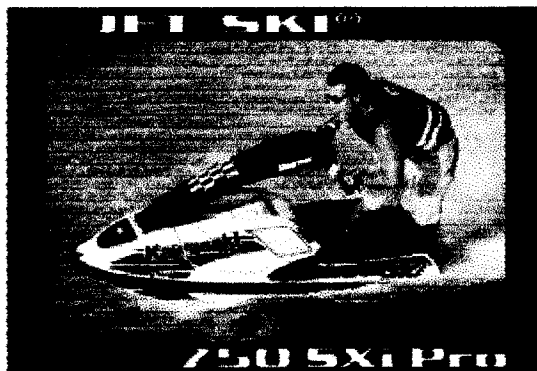
Загальне поняття про Особисті Водяні Машини (ОВМ) з'явилося в 1960 років, коли винахідники-любители зачали та побудували потужні водяні лещета. Метою дизайну було створити самопотужну, малу, надзвичайно мануврову водяну машину, яка б постачала б їздцеві жваву подорож. Таким чином виникли ОВМ. Пошана і честь в цьому створенні були віддані Клейтону Джейкобсену !! з Каліфорнії.



Фиг. 1

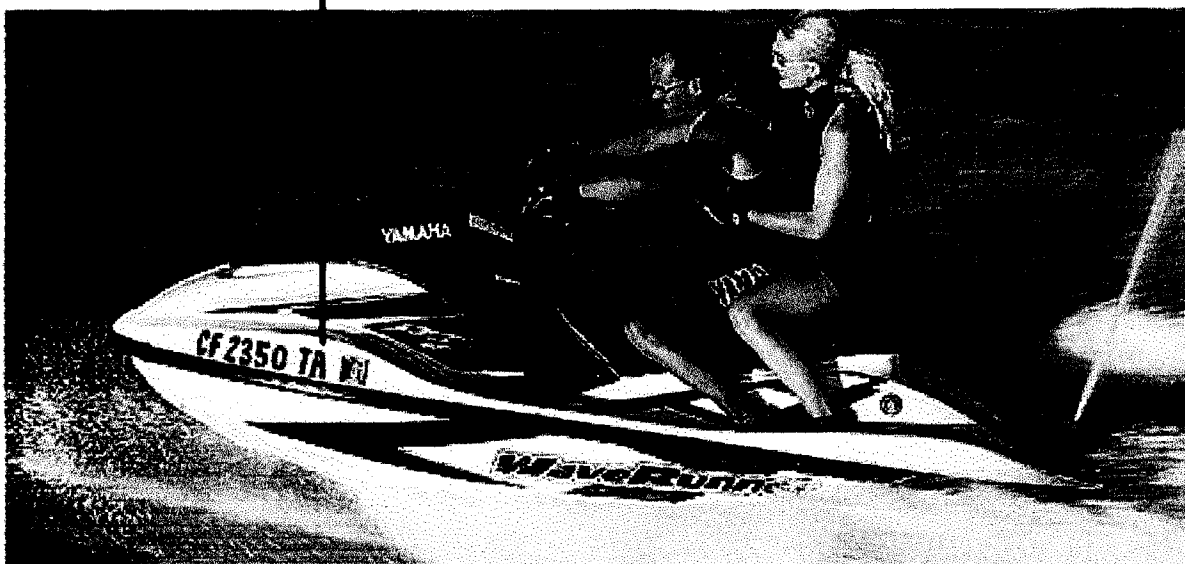
Перші доступні на продаж ОВМ мали “сидячий типовий зразок” (різні зразки будуть описані пізніше), який був зроблений в 1968 році “Bombadier Corporation” в Канаді, що побудувала ганебні снігові мотоцикли “Ski Doo” (Фиг. 1). Однак на початку 1970 років люди відчували, що ОВМ не були практичні і не приваблювали до себе любителів їхати човнами. Таким чином

“Bombadier” припинив вироб їхніх OBM в 1971 році. Пізніше “Bombadier” ввійде на ринок пропонуючи їхні безславні мотори “Rotex”, які стануть на ринкові одними з найшвидших що до OBM.



Фіг. 2

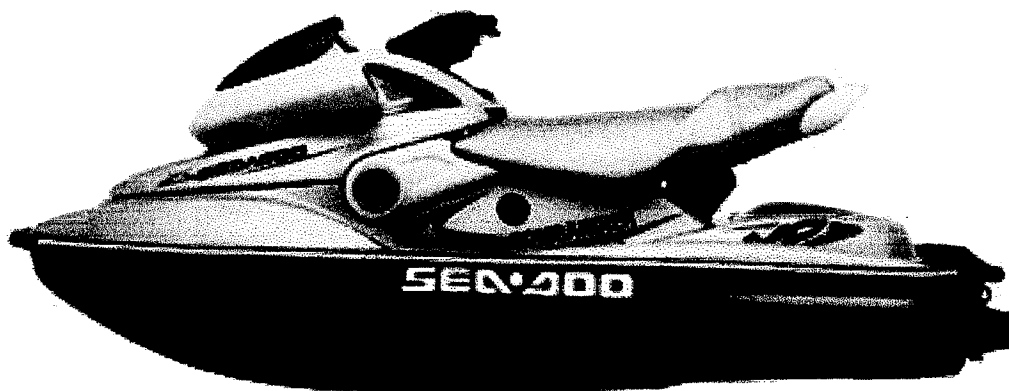
В 1973 році організація “Kawasaki” запропонувала їхні водяні мотоцикли “Jet Ski” (Фіг. 2), які стали першими, комерційно-вдалими OBM. Ця модель мала “стоячий типовий зразок”, що не давало змоги водію сидіти. Ця машина вміщала в собі лише одну людину. “Kawasaki” продавали цю продукцію любителям водних лещет та потужних велосипедів, як для дорослих, так і для підлітків. Їхні витрати оплатились і з часом зацікавленість на машину підвищелась. Належність привілейного дизайну перешкодила конкуренції виходу на ринок і допомогла торгівлі “Kawasaki”.



Фіг. 3

В 1980 роках “Yamaha” запропонувала їхню модель OBM “сидячого зразка (Фіг. 3),” модель “WaveRunner.” Це дуже змінило ситуацію на ринкові, бо ця модель могла вміщувати більше

пасажирів, була набагато простіша в керуванні та безпечніша. Ці машини були швидші, більш стабільні, простіші в використуванні, але менш маневрові та дорожчі в порівнянні з моделлю з “стоячим зразком.” Зрештою, машини “сидячого типового зразку” вміщували в собі до чотирьох людей і могли тягнути за собою людей на водяних лижетах.



Фіг. 4

В 1990 роках “Bombadier” знов повертається на ринок ОВМ, пропонуючи чудовий варіант “Sea Doo,” найшвидших ОВМ за часи їх існування. Модель “Sea Doo (Фіг. 4)” була швидша на 10 миль ніж решта моделей на ринкові. “Polaris,” інший виробник снігових мотоциклів, приєднався до ринку ОВМ, пропонуючи їхню версію “Shark,” “сидячого зразка.”

З прочитаного ви зрозуміли, що виробники снігових та звичайних мотоциклів, побудованими та проданими ОВМ, не були традиційними в виробництві човнів. На то є кілька причин. Поперше, технологія необхідна для будівання ОВМ є більш подібною з будуванням снігових та звичайних мотоциклів, ніж з традиційними човнами. Друга, неменш важлива причина, була в тому що будівельники традиційних човнів не відчували необхідність в ринкові для ОВМ, але вони не мали в тому рацію. Тільки в 1996 році “Sea Ray” і “Boston Whaler” ввійшли на ринок, пропонуючи гібрид ОВМ та традиційних човнів, але як кажуть: “Ліпше пізно, ніж ніколи.”

Широкопоширена популярність ОВМ зростала швидко і вищезгадані компанії разом з менш відомими організаціями по виробленню ОВМ з нетерпінням чекали попиту. Виглядає, що ринок досягнув піку в 1995 році, коли 200,000 одиниць ОВМ було продано. В 1999 році лише

продавалось 125,000 одиниць ОВМ. Навіть з найменшим падінням в попиті, ОВМ заснували себе на ринкові як 1/3 всіх проданих, нових човнів.

Від надзвичайної відомості вийшли торговельні журнали, присвячені основі ринку ОВМ. Серед них були: “Splash,” “PWC Illustrated” і “Watercraft World.” Крім офіційних, існували також інші організації, що пропонували частини для ОВМ. Існує декілька видів змагань для ОВМ в різних категоріях, від вільного стилю до перегонів з різними перешкодами. Багато торговельних компаній створили найбільшу організацію “PWIA, Personal Watercraft Industry Association.”

Як вони працюють:

ОВМ зроблені бути дуже спритними, швидкими і легкими. ОВМ відповідає дуже добре всім цим вимогам. Їх корпус вузький, дно є ширше ніж в моделі “V” і також вони короткі в довжині. Це робить ОВМ дуже швидкими і спритними, а також мінливими.

Реактивні Двигун:

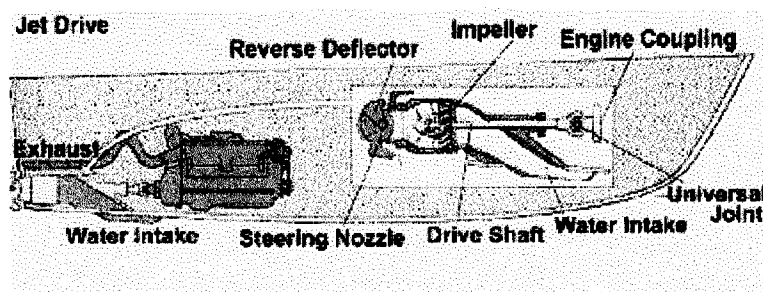


Fig. 5

Для руху вперед ОВМ вживають двообертовий мотор який приводить в рух машину. Перш здобуті завдяки Армії Сполучених Штатів, реактивні двигуни (Fig.5) були з 1930 років. Але вони недосить запевняли ані до пересування важкого вантажу, ані до користування їх флотом.

Давайте розглянемо різницю між рухом вперед за допомогою пропелера та реактивним двигуном. Пропелер натискає на воду, іде крізь неї, приводячи в рух човен. Реактивний

двигун пропонує менше тиску ніж пропелер. Таким чином, йому треба сильніший мотор, щоб рухати вагу на рівні з пропелером.

З другого боку, реактивний двигун має ліпше управління. Тиск пропелера на воду спричиняє до того, що човен відчуває тиск в одному напрямку (це залежить від того чи пропелер обертається за стрілкою годинника або проти). Машина відчуває рух пропелера, при якому човен робить тісніший оберт в одному напрямку ніж в іншому. Тиск впливає на пропелер човна, який виконує оберт в одному напрямку , а потім в другому. Є ходження на пропелер, який обертається однаково в будь якому напрямку.

Друга причина, що машини є більш мануврові, бо сопло керує напрямком човна . Джерелом руху вперед є сопло, що співпрацує з обертом, роблячи його тіснішим. З другого боку, пропелер можна закріпити і кермом правити човнем. Але це не дозволено для щільних маневрів, тому що човен завжди хоче рухатись вперед. “Outboards” і “outdrives” більш мануврові ніж закріплені пропелери, але не дорівнюють до манувровості реактивні двигуни.

Іншою користю є те, що реактивні двигуни постачають мілководну тягу. Це означає, що машиною можна керувати на мілководді, де пропелер легко буде рухати об'єкти, що знаходяться під водою. Це також робить машину безпечнішою, тому що в воді не має ніякої частини, щоб пошкодила когось або щось.

Технологія будівництва ОВМ подібна до технології снігових та звичайних мотоциклів. Керування ОВМ відрізняється від більшості човнів. Замість керма вони вживають рукоядки подібні до тих, що мають снігові мотоцикли. Це важливо, бо рукоядки забезпечують не тільки компактний механізм для керування, але й щоб підтриматись та переважитись під час маневрування машиною. То важливо при наполегливій, легкій вазі та рухливій машині.

Пусковий контроль на ОВМ також подібний до снігових та звичайних мотоциклів. В снігових мотоциклах вживається так званий “рівень великого пальця.” ніж більше ти тиснеш на нього,

тим більше пального постачається мотору. ОВМ вживає технологію, при якій різні моделі можуть мати різні застосування.

Двообертові мотори, що мають ОВМ, також подібні до тих, що мають снігові та звичайні мотоцикли. Двообертовий мотор є ідеальним для таких типів машин, бо вони легкі в вазі, мають багато тиску і є надійні. Двообертові мотори також довели можливість бути добрими в морському флоті, наприклад 97% всіх “outboards” моторів на воді є двообертовими.

Корпус ОВМ зроблений з фіброскла. Фіброскло є чудовим матеріалом для такого виду машин, тому що воно є сильне, легке і може бути перетворено в різні форми. ОВМ існує в різних розмірах та стилях. Різні дизайни корпусу зроблені для різних потреб (про це буде пояснено пізніше).

Згідно з метою цієї роботи, зараз буде розглянено два типа ОВМ: модель “сидячого та стоячого типового зразка”.

“Сидячий типовий зразок.”



Фіг. 6

Цей тип ОВМ був першим, що запропонували на продаж, але він не зацікавив промисловість. Пізніше, завдяки такій організації як “Kawasaki - Jet Ski,” що також ОВМ стали знаменитими. Потім з'явилася модель “сидячого типового зразка” від “Yamaha – WaveRunner (Фіг. 6).”

Завдяки легкості в управлінні ця модель обрела більшу популярність ніж модель “стоячого типового зразка.” Незважаючи на то, “сидячий зразок” був менш маневровий, більш важкий та обмежаний в речах, що можна робити на воді.

Модель “сидячого зразка” від “Yamaha” ставала все більш популярною. Їхня популярність зросла до такого ступіня, що навіть “Kawasaki” почали вироблять машини “сидячого зразка,” Щоб не згубить зросту на ринкові. Приблизно в той самий час “Bombadier” вирішив знов вступити на ринок, рекламуючи найшвидші OBM на воді, назва яких “Ski Doo.” В результаті цього виникла індустріальна конкуренція що до вироблення найшвидших OBM. На сьогоднішній день можна побачити OBM, що досягають швидкості до 65 миль на годину - надзвичайно швидкі машини.

Модель “сидячого зразка” має кілька привілеїв над моделю “стоячого зразка.” Одна з них є, що для керування “стоячого зразку” OBM потребується багато сили, витривалості та уміння. Модель “сидячого зразка” дозволяє більш маневрування на воді та легша в керуванні. Цю машину можуть вживати жінки, діти та чоловіки що не в формі - якраз те що треба ринкові.

Машина “сидячого зразка” також безпечніша ніж “стоячого зразка,” бо вона більш стійка та в разі нахилу або перехилу забезпечує безпеку водію та пасажирам. Модель “стоячого зразка” в разі перехилу тримається на воді лише сама без пасажирів, що не є добре для людей.

Інша привілея моделі “сидячого зразка” є в тому що їздок має місце де можна покласти різне приладдя, наприклад речі для рибної ловлі, плавання під водою, їжу та навіть пива. Зя модель має також більший бензобак, що дозволяє їздцеві їхати на дальшу відстань та на довший час в порівнянні з машиною “стоячого типу.” Можливість бути більше часу на воді означає, що людина буде мати більш задоволення від подорожі. В історії навіть були випадки, коли люди пробували пересікти Атлантучний Океан та досягти Англії, вживаючи OBM, деякі з них були вдалими.

Машина “сидячого зразка” є також більш гнучкою в дизайні. Вона більша в розмірі, стійка та вміщує від 1-4 пасажирів (Фіг. 7). Це означає, що друзі можуть насолоджуватись подорожею разом.



Фіг. 7

Якщо модель “сидячого типу” є більша в розмірі, то в неї можна закласти більший мотор, знов таки швидший ніж в машині “стоячого зразка.” Моделі, розраховані на 3-4 людини навіть можуть тягнути за собою людину на водяних лещетах, що не є такою вже й доброю ідеєю. В деяких штатах Америки то є навіть проти закону, щоб ОБМ тягнули за собою людину на лещетах.

Моделі “сидячого типу,” що більші в розмірі довели себе, як безпечні машини і це можна бачити з наступних прикладів: цими машинами активно користуються рятувальники на воді (прикладом є телевізійний серіал “Bay Watch”), також їх вживає Американська Берегова Охорона та Флот “SEALS” для військових цілей. Водні біологи знайшли їх корисними, щоб робити дослідження в важкодосягаємих місцях.

Машини “сидячого зразка” користуються більшою популярністю, бо вони простіші в управлінні, швидши та підходять багатьом людям. Цим пояснюється величезна популярність ОБМ “сидячого зразка.”

Модель “стоячого зразка.”

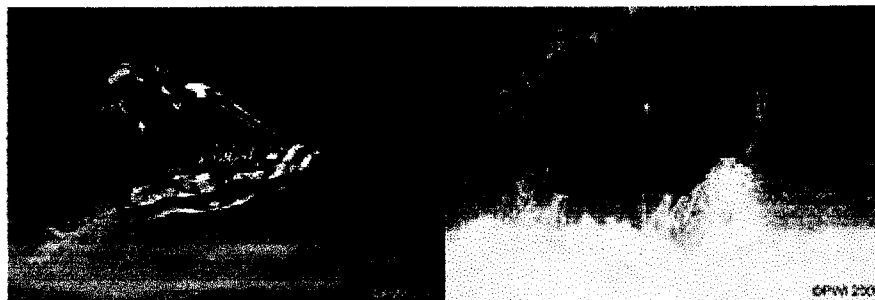


Фіг. 8

Треба віддати честь машинам цього зразка, бо завдяки ним виникли ОВМ, що ми сьогодні бачимо. Цей тип був створений та реалізований в дію самостійно. Виникнення моделі “стоячого зразка” спричинило культурній революції на ринку водних машин. Ця модель не була дорога в ціні, і тому її купувало багато людей, що не могли дозволити собі купити човен. Також ця модель користувалась попитом у людей, що не проводили багато часу на воді, може за винятком водної їзди на лежцях. Незалежно від того чи подобались ОВМ традиційним морякам, вони лишались на ринкові. Моряки мусили погодитись з існуванням ОВМ та прийняти їх. Цей тип машин назавжди залишиться в історії та серед людей, що користуються ним.

“Стоячий типовий зразок” виник на основі моторових, водяних лежцях. Виглядає, що дизайнери спробували багато різних експериментів з цим типом машин, доходячи навіть до спроби пристосувати мотор до лежцях. Модель “стоячого зразка” є надзвичайно цікава в управлінні.

Бере трохи часу, щоб навчитись керувати цим типом машин. Треба мати добрий баланс та вміння тримати рівновагу. Якщо хтось хоче мати добру руханку, то порадою буде взяти цю машину для прогульки на кілька годин. Після неї напевно буде дуже важко підняти руки до гори. Але взявшись за керування цією машиною, можна робити багато цікавих речей.



Фіг. 9

Вживаючи цю машину, ви маєте можливість робити різні трюки (Фіг. 9). Більш того, трюки, виконані цим видом ОВМ є захоплюючими. Один з таких трюків є так званий “підводний човен,” коли ОВМ їдючи по поверхні, іде “носом” прямо під воду. Після того водій ОВМ винирює з під води знов на поверхню – чудове видовище!

Тому що ОВМ з'явилися першими на ринкові, то вони мають тверду основу та знані як першвинахідці. Багато різних подій вживало та користувались ОВМ “стоячого типу.” Ринок попиту на цю модель є меншим, але напевно вони ніколи не счезнуть з видовища, бо залишаться серед їх любителів.



Фіг. 10

Ринок попиту на ОВМ є величезним, і тому виробники звичайних човнів дуже зацікавлені в приєднанню до їх виробництва. Таким чином такі знамениті виробники човнів, як “Sea Ray,” “Bayliner” і “Boston Whaler” вирішили виробити маленькі човни, використовуючи технологію ОВМ. Ці нові моделі користувались попитом на ринкові, тому “Bombadier (Фіг. 10),” “Kawasaki” і “Yamaha” створили їхню версію. І коли “Bombadier” виголосив про свою модель- вона стала внеконкуренції. Ці машини не є справжніми човнами, вони лише

користуються технологією OBM, але міцно тримаються їх ринка. Ті човни не відповідають визначенню та критеріям OBM. З'явившись в 1970 роках OBM міцно встановились на ринку та залишуться там.

Безпечність OBM:

OBM не є безпечні. Модель “сидячого типу” є більш безпечніша ніж модель “стоячого типу” але назагал вони обидві не є небезпечні. Перша машина від “Kawasaki” “стоячого типу” була не тільки небезпечна, але й надзвичайно загрозна для життя.

Перша модель “Kawasaki” “стоячого типу” була першою OBM на продаж, дотогож не така вже й відома. Ця машина була побудована за принципом, що якщо їздець впаде, то машина не виключалась автоматично. В більшості випадків вона падала на бік, їдючи по колу, що людина могла знов на неї сісти. Це звучить досить непогано, але в більшості випадків то є дуже небезпечно.

Причиною небезпеки є то, що багато людей падало з них в воду, губили орієнтир, а виниюючи з води були вдарені машиною, що продовжувала їздити по поверхні. Багато зтих людей втрачали свідомість, ломали шію або мали важкі головні травми. Бути безсвідомості не є так приємно, але ризик збільшується коли ти в воді бо можна потонути, що також траплялось. Це вело до судових процесів, але “Kawasaki” мали щастя, що не збанкрутували чи не перестали зовсім існувати.

Пізніше, в результаті судових процесів, дизайн машини був змінений. Це дало початок розвитку безпеки для промисловості по виробленню човнів. “Kawasaki” розробили спеціальний вимикач, що пов'язував людину з машиною, що в разі коли людина падала, то машина сама вимикалась. Цю деталь можна зустріти майже на кожному моторовому човну, бо вона є безпечною.

ОВМ небезпечні за своїм дизайном. ОВМ дуже легкі в вазі порівнюючи з іншими моторовими човнами. Коли б дві машини зіткнулися, то та машина що важча мала б перевагу. Це означає, що легша в вазі машина, ОВМ в даному випадку, мала великі пошкодження. Під впливом удару, їздець, залишаючись незахищеним, мав високий ризик травми або навіть і смерті. Ці випадки подібні з автомобільними на дорогах, але ризик навіть ще більше є на воді.

Ще гірше є то, що багато людей на ОВМ люблять їхати близько до великих човнів та кораблів, насолоджуючись їздою по хвилям та стрибаючи на них. То є дуже небезпечно, але важко щоб зупинити. Багато штатів та навіть Берегова Охорона Сполучених Штатів Америки прийняли ряд законів, що кажуть з якою відстанню один човен мусить знаходитись від іншого на воді. Але ці закони важко привести в дію.

Іншою властивою проблемою ОВМ є то, що їх важко зупинити. Човен має більший розмір, і це означає, що сила тертя між човном і водою є також більшою—це дає човну можливість зменшити рух або швидше зупинитись. Пропелер, що приводить човен в рух вживає також потиск, що зменшує швидкість човна, вимикаючи мотор. Пізніше, переключаючи коробку передач в привод, змушує пропелер зменшувати швидкість човна. ОВМ не мають нічого подібного, їхня сила тертя з поверхнею є менша і вони не мають пропелерів щоб додати тертя з водою. ОВМ дуже важко швидко зупинити, через це багато людей без практики мали випадки, бо не розраховували їхні здібності що до зупинення машини.

Всі вищеперераховані проблеми підвищуються завдяки реактивному двигунові. Якщо реактивні двигуни використовують привід для керування човном, то під час зупинки човна та двигуна це управління губиться. Все це виглядає неподібним, але завжди трапляється. Дозвольте пояснити, коли ОВМ їде на великій швидкості і їздець хоче її зупинити швидко, щоб не зіткнутися з іншим, його перший крок є зменшити швидкість і потім спрямувати зусилля на керуванні. Їздець починає зменшувати швидкість, помічаючи, що він не здатний керувати машиною і саме це приводить до зіткнення.

Причиною, що ОВМ губить управління є те, що ОВМ мусить розраховувати свій рух щоб їхати в іншому напрямку, але то не трапляється коли не досить приводу для підраховки необхідних сил. В цьому випадку їздець мусить повернути рукоятку в тому напрямку де він хоче їхати – це провадить досить сили, щоб обернути машину та попередити небажаний випадок. Щоб виконати цей трюк треба мати досить практики та уміння. На човнах що мають пропелер цей трюк спрацьовує досить добре, бо управління залежить від керма. Кермо спричиняє на воду і не залежить від приводу. Крім того, кермо управління більш оголошується при повільній швидкості, що є добрим при непередбачених ситуаціях.

До якої міри ОВМ є небезпечними? Згідно з деякими фактами, що нам пропонує “National Transportation Safety Board (NTSB)” більше ніж 50% всіх випадків що трапились з човнами, були через ОВМ, 85% випадків з пошкодженнями трапились також завдяки ОВМ. То є не добре, якщо рахувати що ОВМ складає 28% від всіх потужних водяних машин. В 1997 році вісімдесят три людини загинуло через випадки з ОВМ, не затонувши, а через травми. Затонути – це є перша причина смерті що повязана з випадками ОВМ на воді, самі випадки то є друга причина. 48% потерпілих від випадків їхали ОВМ перший або другий раз.

ОВМ дужюцікаві в використанні та інтрують різні типи людей, особливо тих хто любить ризикувати, ОВМ також заохочують молодь, бо їм не потрібно мати прав водія для керування машиною (за останні роки це змінилось). Самі водії підштовхували себе на небезпеку не розуміючи механізм машини, погано оцінюючи ситуацію та просто вид неуважності. Брак уміння да досвіду спричиняло виникненню небезпеки для водія та оточуючих його людей. Закони нічого не змінюють.

Установи Берегової Охорони Сполучених Штатів відносно ОВМ:

ОВМ підлягають назагал майже тим самим законам як і всі моторові та водяні машини. Нижче будуть подані кілька законів Берегової Охорони що стосуються ОВМ:

- # 1 Закон вимагає, щоб людина яка керує OBM мала на собі спеціальний вимикач, який би зєднував її з самим OBM . В разі якщо людина впаде в воду мотор автоматично вимикається.

- # 2 Заборонено вживання моделі OBM, яка б в разі падіння на воду перегорталась на один бік та крутилася навколо.

- # 3 Заперечення для їзди в нічний час:
Заперечується вживати OBM від півтори години до сходу та півтори години після заходу сонця, навіть якщо OBM ма є необхідні світла.

- # 4 Рік, коли дозволено вживання OBM:
Заборонено користування OBM та будь-якою моторовою машиною більше ніж 15 кінських сил, якщо тобі не має шістнадцяти років. Будь хто, що дозволив користуватись OBM людині до шістнадцяти років, є так само винним. Люди від 12-15 років можіть їхати OBM або моторовим човнем більше ніж 15 кінських сил тільки при супроводженні дорослого, при наймі 18 років.

- # 5 Небезпечне вживання:
Стрибок або намір до стрибку не дозволяється якщо інша машина є блища ніж 100 футів, то є небезпечно.

- # 6 Ище одна міра безпеки є те, що водій мусить їхати OBM на певній швидкості та дотримуватись певної відстєні від другого OBM, щоб в будь-який час позбавитись випадку.

Багато штатів зараз регулюють та контролюють вживання OBM. На сьогоднішній день такі штати, як "Pennsylvania, New Jersey, Florida і California" вимагають щоб іздець мав дозвіл для управління OBM. Для того щоб дістати той дозвіл треба пройти спеціальні курси та дістати задовільнюючий бал після іспита. Інші штати вимагають від людини,що не має 21 рік взяти навчальні курси. Візьме трохи часу щоб побачити як подіяли ці закони

на безпеку в управлінні ОВМ. Багато штатів що мають озера під їхнім контролем не дозволяють використання ОВМ та тих озер. “National Park Conservation Association (NPCA)” хочуть заборонити вживання ОВМ на озерах.

NPCA: “Всі види розваг в системі парку повинні змушувати оглядачів поважати та розуміти природню та історичну цінність парку. Це не є місцем для вживання таких захоплюючих машин як ОВМ. Їх використання не має нічого спільного з розумінням та пошаною історичних та природніх цінностей парку. “NPCA” вважає, що особисті водні машини мусять бути заборонені в системі “National Park.” Будь-яке вживання ОВМ на території парку мусить бути розглянено зі сторони їх впливу на середовище і регульовано спеціальним процесом. Вживання ОВМ не мусить бути дозволеним під час огляду оточуючого середовища.”

Багато зауваг що до ОВМ було зроблено лісничими на території парку та Береговою Охороною. Не зважаючи на те що ОВМ дуже цікаві в використанні, існує ще кілька проблем, які треба розв'язати, що не є спільно з новими технологіями. В будь-якому випадку ОВМ залишаються.

Позитивні та негативні риси ОВМ на Морському Таборі:

Позитивні риси:

ОВМ “сидячого типу” можуть бути в пригоді для Морського Табору. Одна з позитивних рис є те, що вони легкі в вазі та при транспортації. Більшість авт, що є на дорогах сьогодні, навіть чотирьохцилиндрові, здатні тягнути ОВМ за собою. Завдяки малому розміру, ОВМ можуть бути легко поставлені до гаражу. Утримування та ремонт ОВМ не є тяжким та дорогим. Вони також є економними в використанні пального. Управління ОВМ може бути досить простим, ям можна бачити.

На Морському Таборі ОВМ вживається господарем для виконання різних обов'язків. Також господар викиристивіє ОВМ для перевозки людей та вантажа з одного місця в інше. В разі

потреби, завдяки швидкості ОВМ можна швидко досягти необхідного місця та знайти допомоги. ОВМ можуть вживатись, щоб допомогати човнам, що поламались, або щоб довести заблукавший в морі човен назад до порту.

Негативні риси:

ОВМ також можуть бути небезпечними для Морського Табору. ОВМ є небезпечними і мати високий процент пошкоджень особливо серед непрофесійних їздців. Це робить ОВМ небезпечними для Морського Табору, тому що на таборах багато людей, які не мають досить навиків та практики в використуванні ОВМ.

Друга небезпечна риса- управління ОВМ. Як тільки водій сяде за кермо ОВМ, то важко стає контролювати де, куди, або з якою швидкістю ти їдеш. Учасник може навіть мати випадок, доки його хтось побаче з берега-це не є ідеальна ситуація.

Багато штатів мають суворі закони до використання ОВМ. Вони вимушують водія мати права, щоб керувати ОВМ. Якщо підліток до 16 років керує ОВМ, то дорослі несуть повну відповідальність за нього та відповідальні перед законом. Ризик підвищується, бо важко сказати скільки років має учасник, бо дуже часто вони навіть не кажуть про їх правдивий вік.

Моєю рекомендацією є не вживати ОВМ на Морському Таборі. Ця негативна риса переважає позитивні, бо ризик ніколи не буде одобрений. Ми більше скористаємо, якщо будемо вживати алюмінієві човни, бо вони взмозі тягнути за собою водні лещета, безпечніші та дешевші.

Відсутність ОВМ не робить Морський Табір менш цікавим. Але якщо б колись Морський Табір мав ОВМ, як то було в минулому, то все мусило бути під надзвичайним контролем. Учасникам було б недозволено керувати ОВМ при будь-яких обставинах. Лише виховники, які мають навикки можуть керувати ОВМ. Для Морського Табору негативні риси використання ОВМ переважають всі позитивні, і тому я не рекомендую їх вживати на таборах.