

УДК 629.3.01

М.П. Будзинський,
здобувач ДНДІ МВС України,
О.В. Диких,
М.В.Кисіль,
В.І. Приходько

АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ БРОНЬОВАНОВОГО ПАТРУЛЬНОГО КАТЕРА ДЛЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ПІДРОЗДІЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ

У статті розглянуто історію розвитку патрульних катерів, основні світові виробники сучасних броньованих патрульних катерів, можливість виготовлення броньованого патрульного катера на підприємствах України для потреб сил спеціального призначення Національної гвардії України, військово-морських сил, прикордонних підрозділів, сил реагування на надзвичайні ситуації.

Ідеться про технічні характеристики основних діючих патрульних катерів армій різних країн та налагодження виробництва цього виду продукції на підприємствах України.

Ключові слова: патрульний катер, тактико-технічні характеристики, озброєння, протикільний бронезахист.

В статье рассмотрена история развития патрульных катеров, основные мировые производители патрульных катеров, возможность изготовления бронированного патрульного катера на предприятиях Украины для нужд сил спецопераций Национальной гвардии Украины, военно-морских сил, пограничных подразделений, сил реагирования на чрезвычайные ситуации.

Речь идет о технических характеристиках основных действующих патрульных катеров армий разных стран и организацию производства данного вида продукции на предприятиях Украины.

Ключевые слова: патрульный катер, тактико-технические характеристики, вооружение, противопульная бронезащита.

Paper considers the history of the development of patrol boats, the world's main manufacturers of patrol boats, the possibility of manufacturing of armored patrol boat at the enterprises of Ukraine for the needs of special operations forces of the Ukrainian National Guard, Navy, border units, forces of the reaction of emergency.

Technical characteristics of the main existing patrol boats of the armies of different countries and the organization of production of this type of production on the enterprises of Ukraine are considered.

Keywords: patrol boat, performance characteristics, weapons, armor antibullet protection .

Відновлена в березні 2014 року, Національна гвардія України стала висококомбінованим військовим формуванням, яке забезпечене сучасним озброєнням та висококваліфікованими кадрами. Гвардійці виконують бойові задачі в зоні проведення

антитерористичної операції, стоять на захисті життя, прав, свобод і законних інтересів громадян України, забезпечують державну безпеку і захист державного кордону, припиняють терористичну діяльність.

Бойові задачі, які спрямовані на захист конституційного ладу в Україні та збереження цілісності її території, вживання заходів щодо припинення діяльності незаконних воєнізованих або збройних формувань, терористичних організацій, організованих груп і злочинних організацій Національна гвардія зможе виконати тільки маючи на озброєнні новітню техніку та обладнання.

Для оснащення підрозділів Національної гвардії України новою сучасною технікою підприємства України освоюють випуск продукції військового призначення із застосуванням нових технічних розробок, матеріалів та технологій.

У статті наведений матеріал про виготовлення на підприємствах України броньованих патрульних катерів, які на сьогодні необхідні спеціальним підрозділам Національної гвардії, Прикордонної служби, Державної служби з надзвичайних ситуацій та Збройним Силам України, адже до недавнього часу у Військово-морських силах клас патрульних катерів був узагалі відсутній.

До класу патрульних катерів належать швидкохідні високоманеврові катери тоннажем 10–500 тонн, як правило, з динамічним принципом підтримки, що дозволяє розвинути швидкість 30–50 вузлів (1 міжнародний вузол = 1 морська миля/година = 1,852 км/год.) та які мають легке артилерійське або кулеметне озброєння та броньований захист [8].

За тоннажем катери розділяються на великі і малі, межею між якими є водотоннажність приблизно у 100 тонн. В окремий підклас малих патрульних катерів виділяються жорстконадувні гумові катери типу RIB (від англ. *Rigged Inflatable Boats*), легкі патрульні катери типу Mk5 “Пегас” і SOC-R (англ. *Special Operations Craft-Riverine*) та їх аналоги.

Ці катери призначені для роботи в прибережній зоні морів (до 20 миль), річках, при максимальному віддаленні від місця дислокації до 100 миль. Використовуються для патрулювання акваторій, оборони стратегічних об’єктів, забезпечення безпеки суден на незахищених рейдах, виявлення, перехоплення і затримання малих цілей, забезпечення дій підрозділів спеціального призначення зі швидкої доставки груп до 18 осіб зі зброєю, спорядженням та обладнанням, а також для проведення пошуково-рятувальних робіт.

Збройні конфлікти, як правило, стимулювали розвиток військової техніки. Тому і виробництво патрульних катерів розпочалося в період Першої світової війни. У Англії з 1915 року будували патрульні кораблі типу “Р” тоннажем близько 600 тонн і швидкістю ходу 23 вузли. На озброєнні вони мали 102-мм і 40-мм гармати, глибинні бомби і торпедні апарати. У США в 1918 році було закладено серію патрульних катерів типу “Ігл” водотоннажністю 500 тонн і швидкістю ходу 18 вузлів. Вони мали на озброєнні 102-мм і 76-мм гармати та бомбомет. У російському флоті в 1917 році було закладено серію посильних суден чотирьох різних типів – “Кобчик”, “Голуб”, “Бекас” і “Філін” водотоннажністю від 350 до 530 тонн і швидкістю до 15 вузлів. Кораблі озброювалися гарматами калібром 75 або 102 мм, на деяких з них додатково встановлювали малокаліберні зенітні гармати. У жовтні 1917 року їх класифікували як новий клас – сторожові судна. Вони призначалися для охорони з’єднань кораблів і конвоїв від атак підводних човнів, торпедних катерів і несення дозорної служби.

Подальший розвиток патрульні катери отримали під час Другої світової війни – вони були наймасовішим типом суден, які випускалися в цей період. Частина американських патрульних катерів була передана СРСР за програмою ленд-лізу: усього було отримано 76 катерів типу SC-110 (за радянською класифікацією – великі мисливці типу БО-1 і БО-2) і 60 одиниць малих мисливців типу МО-1. Побудовані фірмою “Елко”, патрульні катери типу SC-110 мали водотоннажність 126 тонн, 40-мм гармату “Бофорс”, два 20-мм автомати “Ерлікони”, два реактивні бомбомети “Хеджхонг” і два штокових бомбомети. При такому озброєнні корабель міг пройти 1800 миль на швидкості 20 вузлів.

Третім етапом розвитку патрульних катерів спочатку в ВМС США, а слід за ним і у флотах інших держав став період локальних конфліктів 1950-х-1960-х років. Ознакою цього етапу стало зменшення тоннажу і озброєння катерів та збільшення швидкохідності руху і маневреності [1].

На верфі United States Marine Inc будувалися катери спеціальних операцій Крафт – Riverine, призначені для бойових завдань малої дальності на річках і морському побережжі. Ці судна використовувалися в основному для проведення таємних бойових завдань, часто працюючи в нічний час, практично без підтримки з повітря. Катер SOC-R комплектувався чотирма членами екіпажу та міг перевозити ще вісім спецназівців ВМС США і 370 кілограмів вантажу. Має довжину 10 метрів, загальну масу 9400 кг, два двигуни по 440 к.с. забезпечували швидкість до 40 вузлів, запасу пального вистачало на 230 км. Озброєння залежно від комплектації складалось із двох кулеметів М240В калібру 7,62 мм., кулемету М2НВ калібру 12,7 мм., при необхідності встановлювалися 2 гранатомети Mk 19 або ж 2 кулемети GAU-17 miniguns калібру 7,62 мм. Використовуються для несення дозорної (патрульної) служби в прибережній зоні, боротьби з торпедними, сторожовими і артилерійськими катерами противника, охорони територіальних вод, проведення поліцейських, митних, рибоохоронних та спеціальних операцій. Стоять на озброєнні військово-морських сил і берегової охорони багатьох країн [2].



Рис. 1. Катер SOC-R

У 1991 році на озброєння Швецького Королівського Десантного Корпусу прийнятий катер Combat Boat 90 (CB90). Це швидкохідний військовий катер, розроблений компанією Dockstavvarvet. Може використовуватися як швидкохідний засіб нападу та берегового захисту, патрульний катер чи спеціальний плавзасіб вогневої підтримки; може також використовуватися для розвідки, огляду та операцій зі збору розвідувальної інформації.

На сьогодні ці катери використовують військово-морські сили низки країн, у тому числі Норвегії (S90N), Греції та Мексики (CB90 HMN), Малайзії і Бразилії. Американська компанія SAFE Boats зі штату Вашингтон викупила у шведській верфі Dockstavvarvet ліцензію на побудову цих катерів. Конструкція катера забезпечує йому пристойну морехідність, високу швидкість, ефективність та безпеку в різноманітних ситуаціях. Корпус катера виготовлений із алюмінію, довжиною 14,9 м, шириною 3,8 м при цьому має водозаміщення 18 т та класичну конфігурацію корпусу з оберненою сідловатістю палуби, вузьку рампу на носі, через яку одночасно проходить одна особа по ширині.

Катер вміщує 21-го повністю озброєного спецназівця і 4,5 тонни вантажу. Рульова рубка захищена від куль та уламків, у ній розташовано два робочих місця для екіпажу та одне додаткове з відкидним поворотним кріслом. Під кабіною знаходиться перебірка, що має прохід на посадкову носову рампу, яка забезпечує швидке десантування чи евакуацію поранених на берег, навіть не підготовлений для цього.

Відсік для десанту та їх вантажу розташований у середній частині катера, четверту частину корми займає відкрита палуба і може використовуватися як плавучий командний пункт із додатковим обладнанням зв'язку, або ж як артилерійський катер з можливістю установки гармат.

Стандартне озброєння складається з трьох кулеметів Браунінг M2HB, 12.7-мм кулемета (чи 40-мм гранатомета) закріпленого на турелі в кормовій частині рубки, при необхідності він замінюється на дистанційно керовану стабілізовану кулеметну турель. Спарений 12.7-мм кулемет встановлений перед місцем для рульового. Крім того, катер обладнаний одним гранатометом Mk 19 і модифікованою системою Hellfire RBS 17 SSM. Додатково він може переносити 2.8 тонн морських мін або ж шість глибинних бомб.

Як силова установка використовується два дизельних двигуни потужністю по 600 кВт, які дозволяють розвивати швидкість 45 вузлів, при цьому забезпечуючи високу маневреність на мілководді у прибережних зонах. На катерах, які використовуються в цивільному секторі, встановлюються двигуни потужністю по 550 кВт, які забезпечують швидкість до 45 вузлів. Як рушій використовуються водомети Kamewa FF, які частково заглиблені в направляючій насадці. Це дозволяє катеру додатково, паралельно із підводними засобами управління виконувати вкрай різкі маневри, у тому числі і на високих швидкостях. Максимальний запас ходу складає 440 кілометрів при швидкості 20 вузлів (37 км/год).

На сьогодні загалом випущено більше 220 катерів CB90 різних модифікацій, у тому числі ряд варіантів були побудовані за спеціальними вимогами. Катер CB90HI – це експортний варіант Strb HS 90, де літера S означає “Skyddad” (шведською “захищений”), рівень його захисту відповідає рівню 4 STANAG НАТО. При цьому вага катера збільшилась на 3,8 тонни, тому на ньому встановлені більш потужні двигуни. А ще ця модель має захист від зброї масового враження,

що реалізовується шляхом підтримання підвищеного тиску у відсіках, кондиціонер та систему охолодження палива для перебування у тропічних умовах, генератор на 220 вольт.

Ще одна модель СВ90 HEX – це гібрид між СВ90Н та СВ90N і у норвежському флоті називається Stridsbet 90N (SB90N). Модель СВ90 HEX була оптимізована для Королівських ВМС Малайзії, ВМФ Мексики, Швецького Королівського Десантного Корпусу та Грецької берегової охорони.

Модель СВ90 NL (“Ledning” – командування, керівництво “швед.”) оснащена системою управління батальйонного рівня, комп’ютерним і комунікаційним обладнанням, резервним генератором для забезпечення електроживлення при непрацюючих двигунах [3].



Рис. 2. Катер СВ90 ВМС США

В основі російського найшвидкіснішого патрульного катера проекту 03160 “Раптор”, який є на озброєнні ВМФ, – швидкісні катери СВ90. Проект розроблений у КБ ВАР “Ленінградський суднобудівний завод “Пелла”, де на верфі в місті Відрадне Ленінградської області було збудовано кілька одиниць.

Рубка катера з двома робочими місцями екіпажу та органами управління зміщена до носової частини катера, вона має броньовий захист класу 5 та 5а, ілюмінатори виконані з кулестійкого скла товщиною 39 мм. Десантне відділення розташоване за рубкою. Для висадки та посадки десанту використовуються верхні та задні люки десантного відсіку або прохід від носової апарелі через рубку.

До складу екіпажу входить дві особи та 20 десантників. Машинне відділення розміщено в кормовій частині судна, згідно з інформацією виробника, воно укомплектоване двома американськими турбодизелями CATERPILLAR C18 ACERT E-rating (1150 к.с. при 2300 об/хв, робочим об’ємом 18,1 літрів, конфігурація блоку циліндрів – L6), та водометними рушіями англійського виробництва Rolls-Royce Kamewa 36A3 HS.

Озброєння складається з бойового модуля “Управа-Корд”: кулемет “КПВТ” калібру 14,5-мм, гіростабілізованого оптико-електронного модуля (ГОЕМ) і системи управління вогнем; БДМ та два кулемети “Печеніг” калібру 7,62-мм на вертлюжних установках побортно [4].



Рис. 3. Катер “Раптор”

“Гюрза” – клас річкових броньованих катерів спроектований “Дослідно-проектним центром кораблебудування” (Україна, Миколаїв). Будівництво катерів проводиться ПАТ “Завод “Ленінська кузня”. Два кораблі класу “Гюрза” були поставлені прикордонним військам Узбекистану в рамках програми експортного контролю та відповідних аспектів безпеки (EXBS), фінансованою Держдепом США. Корабель планувалось використовувати на кордоні з Афганістаном на річці Амудар’я для боротьби з контрабандою зброї та наркотиків. На основі проекту 58150 був розроблений проект 58155 (“Гюрза-М”) – бронекатери дещо більшого розміру з потужнішим та сучаснішим озброєнням.

Бронекатери призначені для несення бойової вахти в прибережній морській смузі. До переліку завдань входять: патрулювання, охорона водних рубежів, боротьба з малорозмірними судами супротивника, захист берегових стаціонарних і плавучих гідротехнічних об’єктів та споруд, сприяння десантним і прикордонним групам, забезпечення безпеки мореплавання, а також сприяння в питаннях розвідки, доставки, постачання [5].

Озброєння катера складають два дистанційно керовані морські бойові модулі БМ-5М.01 “Катран-М” виробництва ДП “Миколаївський ремонтно-механічний завод”, які є варіантом бойового модуля БМ-3 “Штурм” для бронетехніки. Кожен модуль “Катран-М” має 30-мм автоматичну гармату ЗТМ-1, 30-мм автоматичний гранатомет КБА-117 та 7,62-мм кулемет КТ, а також дві ПТРК “Бар’єр” з лазерною системою наведення. Катер оснащений оптико-електронною системою керування вогнем а також має комплект переносного ЗРК.

Крім того, катер обладнаний РЛС “Дельта-М”, оптико-електронною системою управління вогнем артилерії малого і середнього калібру ОЕЛС “Sargmat”, датчиками виявлення лазерного випромінювання.

11 листопада 2015 року в Києві відбувся урочистий спуск на воду першого катера “Гюрза-М”, побудованого для ВМС України. Судно назвали “Білгород-Дністровський”.

7 квітня 2016 року відбулась урочиста закладка наступних чотирьох малих броньованих артилерійських катерів проекту 58155 на замовлення Міністерства оборони України.

Повна водотоннажність катера 54 т, довжина 23,0 м, ширина: 4,8 м. два двигуни: ГЕУ 2 забезпечують швидкість 25 вузлів при дальності плавання 900 миль. Екіпаж судна – 5 осіб. Ходова рубка та два відсіки моторний і зброї – броньовані.



Рис. 4. Катер проекту “Гюрза”

Катер UMS-PATROL-1000, розроблений компанією ТОВ “УМС-БОТ” (Україна, Київ) для несення патрульної служби та інших аналогічних функцій, призначений для перевезення людей і малогабаритних вантажів на річках, водосховищах і в прибережній зоні морів.

Конструкція катера становить надміцний зварений корпус з алюмінієво-магнієвого сплаву марки 5083 довжиною 11,4 м, шириною 3,42 м, катер вміщує до 15 осіб. Непотоплюваність корпусу забезпечується заповненням міжкорпусного і трюмного простору спеціальною морською двокомпонентною пінополіуретановою піною. У катері передбачена простора ходова рубка, носова каюта, камбуз, гальюн. Проходи по палубі вздовж правого і лівого борту судна забезпечують безпечне переміщення екіпажу по всій довжині судна. У базовій комплектації катера передбачені системи автономного опалення, система водопостачання, фекальна система, радіонавігаційне устаткування, системи активної і пасивної непотоплюваності. У кормовій частині розташований моторний відсік. Встановлені двигуни VOLVO PENTA D6-330, загальною потужністю 660 к.с. з системою електронного рульового управління забезпечують максимальну швидкість 40 вузлів, на економічному ході у 32 вузли дальність плавання до 1000 км.



Рис. 5. Катер UMS-PATROL-1000

Збудовано кілька патрульних катерів для потреб Прикордонної служби України та пожежно-рятувальний катер для Державної служби з надзвичайних ситуацій України.

Пожежно-рятувальний катер UMS 1000 водотонажністю 7 т, оснащений двома дизельними двигунами, потужністю 306 к.с. На ньому встановлена насосна станція Darley PSM 1500 з подачею води 100 літрів за секунду, два стаціонарних лафетних ствола, при цьому забезпечується робота ще шести ручних пожежних стволів, пінобак на 200 л піноутворювача [6].

Катер UMS 1000 обладнаний трьома комплектами обладнання для порятунку на воді. У його складі – рятувальні круги, рятувальні жилети, надувний човен з мотором. Катер оснащений медичним обладнанням і засобами зв'язку.

Катер може гасити пожежі на водних об'єктах та будинках, розташованих поруч з водою, на відстані до 100 метрів. Але найголовніша перевага катера в тому, що на воді він може підійти до будь-якого місця, де виникла пожежа на березі, куди по суші через будівлі чи через бездоріжжя складно, а іноді і взагалі неможливо під'їхати пожежними автомобілями.



Рис. 6. Пожежно-рятувальний катер UMS 1000

Загалом Україна має величезну наукову та технічну базу для побудови суден різних типів, у тому числі і патрульних катерів. Ще цілий ряд вітчизняних підприємств, не згаданих у тексті раніше, мають великий досвід у проектуванні та виготовленні суден різного призначення та водозаміщення, від невеликих буксирів до океанських лайнерів, від риболовецьких сейнерів до військових авіаносних крейсерів. Серед них всесвітньо відомий суднобудівний завод “Океан”, ПАТ “Чорноморський суднобудівельний завод”, Державне підприємство “Суднобудівний завод ім. 61 Комунара”, суднобудівно-судноремонтний завод “Нібулон”, які розміщені в місті Миколаєві. Також у інших припортових містах України сконцентровані наукові центри та виробничі потужності з випуску продукції мореплавства: Маріуполі (Азовський судноремонтний завод та завод “АЗОВ ВЕРФ”), Запоріжжі (ВАТ “Запорізький суднобудівний-судноремонтний завод” та суднобудівна компанія “SIATA”), Херсоні (ВАТ “Херсонський суднобудівний завод”), Одесі (відокремлений самостійний підрозділ “Судноверф Україна”, Одеський Національний Морський університет) [7].

Отже, потенційні можливості українського суднобудування дозволяють задовольнити потреби Збройних Сил, Національної гвардії України у плавзасобах різного призначення, в тому числі і у патрульних катерах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Патрульний катер [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://uk.wikipedia.org/wiki/Патрульний_катер
2. Special Operations Craft-Riverine (SOC-R) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [https://en.wikipedia.org/wiki/Special_Operations_Craft_Riverine_\(SOC-R\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Special_Operations_Craft_Riverine_(SOC-R))
3. Патрульные катера проекта 03160 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://ru.wikipedia.org/wiki/Патрульные_катера_проекта_03160
4. Річкові броньовані катери проекту 58150 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://uk.wikipedia.org/wiki/Річкові_броньовані_катери_проекту_58150
5. Малі броньовані артилерійські катери проекту 58155 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://uk.wikipedia.org/wiki/Малі_броньовані_артилерійські_катери_проекту_58155
6. Катер-UMS-1000 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.milnavigator.com/uk/kater-ums-1000/>
7. Суднобудівна промисловість України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://uk.wikipedia.org/wiki/Суднобудівна_промисловість_України
8. Вузол (одиниця швидкості) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [https://uk.wikipedia.org/wiki/Вузол_\(одиниця_швидкості\)](https://uk.wikipedia.org/wiki/Вузол_(одиниця_швидкості))

Отримано 07.11.2016

Рецензент Марченко О.С., к.т.н.