

Цюпа А.М., Матвійчук О.В.

ЗАРОДЖЕННЯ, РОЗВИТОК ТА ДОСЯГНЕННЯ РІЧКОВОГО СУДНОБУДУВАННЯ В УКРАЇНІ (1823-1963 РОКИ)

Стаття присвячена історії проектування, будівництва та експлуатації суден українського річкового флоту в період з 1823 до 1963 років, а також діяльності основних суднобудівельних підприємств України для забезпечення вантажних та пасажирських перевезень по річках нашої країни. У статті аналізується склад річкового флоту в залежності від умов плавання та звертається увага на необхідність будівництва суден для вантажних та пасажирських перевезень не тільки на середньому і нижньому Дніпрі, але також і на менших річках (наприклад Десні). У статті згадуються розроблені в Україні проекти суден, зокрема № 860 для роботи на Дніпрі та № 1867 з правом виходу у морські води, які не будувались у нашій країні, але після їх суттєвої модернізації могли б бути використані для будівництва сучасних пасажирських суден.

Ключові слова: Україна, суднобудування, Дніпро, малі річки, вантажний та пасажирський річковий флот.

Постановка проблеми та аналіз публікацій. При всій важливості історії техніки нашої країни сьогодні не існує видань, які б давали можливість ознайомитись з цими питаннями читачам, що цікавляться вказаною тематикою. Тому дуже важливим є вихід у світ колективної монографії «Історичні нариси з розвитку техніки в Україні» [1], виданої у 2023 році за загальною редакцією доктора технічних наук проф. Гріффена Л.О. У цьому виданні досить велику увагу приділено морському суднобудуванню, але, на жаль, відсутня інформація про проектування та будівництво річкових суден на українських заводах. Тому дана робота має на меті хоча б частково компенсувати цей недолік на прикладах діяльності основних суднобудівних підприємств України.

Виклад основного матеріалу. Як відомо, головна річка нашої країни Дніпро є третьою за довжиною рікою Європи, по якій ще за часів Київської Русі проходив водний шлях «з варягів у греки», що мав дуже велике значення для розвитку як міжнародної, так і внутрішньої торгівлі, сприяв налагодженню різноманітних зв'язків окремих східнослов'янських племен та прискорення їх державного об'єднання навколо Києва. До середини ХІХ століття рух Дніпром відбувався переважно на плотах (в тому числі сплавлення лісу) та дерев'яних суднах (здебільшого перевезення зерна).

Після винаходу парової машини відбулось різке зростання на території України виробництва річкових суден, яке здійснювалось у приватних майстернях. Перший дніпровський пароплав (рис.1), що мав назву «Бджілка», був збудований у 1823 році на річці Вільшанці (Черкащина) [2] у Мошенському маєтку графа М. Воронцова, чиє дитинство і юність пройшли у Лондоні, та здійснив свій перший рейс до міста Дніпро, після чого використовувався для буксирування барж. У 1835 році утворилась перша пароплавна компанія, два пароплави якої ходили Дніпром до 1846 року, буксируючи в основному баржі з камінням для будівництва Київської фортеці. У 1846 році по середньому Дніпру та Десні почали ходити пароплави Мальцева, а з 1857 року розпочався регулярний рух пароплавів по всій течії Дніпра як вище, так і нижче порогів. У 1860 р. Дніпром ходило 21 парове судно, а через 20 років їх було вже понад 60.

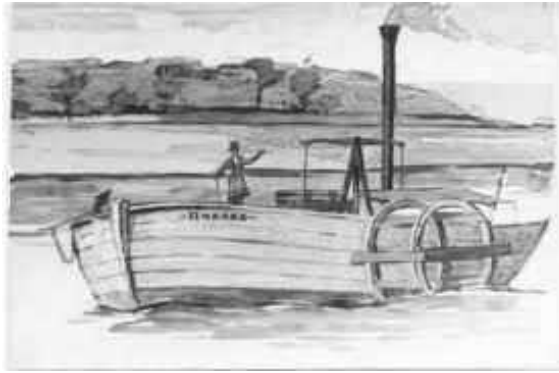


Рисунок 1 – Пароплав «Бджілка».

Зростанню кількості побудованих суден сприяло заснування заводів Доната у Києві (1862 р.), братів Вадонів у Херсоні (1853 р.), а також механічних майстерень у Києві (1896 р.), Запоріжжі (1913 р.) та інших придніпровських містах, які поступово переходили до будівництва річкових суден. Пізніше ці підприємства змінили назви: завод Доната на «Ленінську кузню», завод Вадонів на «Завод ім. Комінтерна», а Київські та Запорізькі майстерні стали суднобудівельно – судноремонтними заводами (КССРЗ та ЗССРЗ відповідно).

Значний внесок у розвиток річкового суднобудування зробив Київський завод Доната, який у перші роки після заснування виготовляв обладнання для млинів, цукрових заводів, Київського водопроводу та будівництва мостів, а також військово – інженерне обладнання для Київського арсеналу і фортечної артилерії та залізничні вагони. Але, після його розширення, завод до 1901 року освоїв виробництво 11 типів парових котлів різних систем, а через кілька років на замовлення пароплавств і транспортних фірм почав виготовляти судові парові котли та парові машини потужністю до 200 к.с., а також гребні колеса, гребні вали та сталеві стерни для пароплавів [3]. Самі пароплави будувались на невеликих приватних підприємствах. Лише у 1913 році завод почав за власним проектом будувати серію колісних буксирних пароплавів потужністю 250 к.с. з золотниковою машиною потрійного розширення, яка працювала на насиченій парі при тиску 12 атм. Пароплави мали сталевий корпус довжиною 50 м, шириною 7 м при висоті борту 2,23 м та найбільшу ширину з колесами 13,8 м.

У 1928 році на заводі було організоване судно-механічне конструкторське бюро для розробки проектів і робочих креслень суден та механізмів, а також започатковане будівництво корабельні, яка почала працювати вже навесні 1929 року [3]. З цього часу основною спеціалізацією заводу стало суднобудування.

У 1931 році на заводі «Ленінська кузня» («Л.К.») при консультації академіка Є.О. Патона був спроектований буксирний пароплав потужністю 150 к.с. з суцільнозварним корпусом, а з наступного року почався серійний випуск таких суден. Одночасно будувались також баржі для цих буксирувальників.

Крім цього завод продовжував будувати вже згадані буксирні пароплави потужністю 250 к.с., які у 1932 році були модернізовані внаслідок збільшення потужності силової установки до 300 к.с. за рахунок підвищення тиску пари до 14 атм. Одночасно на базі тих самих машинно-котельних установок були спроектовані та будувались одноповерхові і двоповерхові (так їх тоді називали) колісні пасажирські пароплави проектів СБ-7а, СБ-7б потужністю 250 к.с. (рис.2).



Рисунок 2. Пасажирський пароплав проекту СБ – 76.

Слід відзначити, що значну увагу на заводі було приділено будівництву суден, призначених для роботи на мілководних річкових плесах з обмеженими габаритами суднового ходу, і першими такими суднами, збудованими на «Л.К.» починаючи з 1929 року, можна вважати буксирні пароплави проекту СБ-20 потужністю 125 к.с. (довжина 43,4 м, ширина корпусу з колесами 11,5 м, висота борту 2,35 м), для яких були побудовані золотникові парові машини подвійного розширення, що працювали на насиченій парі при тиску 12 атм. Ці пароплави призначались для роботи з тентовими баржами вантажопідйомністю 250 т, які будувались на цьому ж заводі у 1929 – 1931 роках. Згідно з програмою модернізації річкового флоту у 1935 р. був запропонований реконструйований проект цих суден з метою зменшення їх габаритних розмірів, осадки та водотоннажності за рахунок розробки полегшених конструкцій металевому корпусу і встановлення легких та ефективних механізмів машинно-котельного відділення [4]. Суднобудівники не забули і про пасажирські пароплави для експлуатації на малих річках, які будувались на заводі у 1934 – 1935 роках за проектами СБ-14 і СБ-21 та мали такі основні характеристики: потужність 100 к.с., довжина 40,5 м, ширина 10,7 м, осадка 0,75 м, пасажирських місць 240 (рис.3).

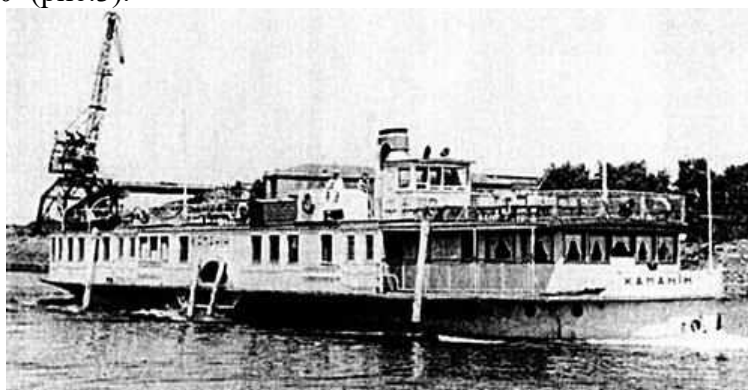


Рисунок 3. Пасажирський пароплав проекту СБ – 14.

У 1932 році групою молодих інженерів заводу «Л.К.» була спроектована перша у країні клапанна похила парова машина для річкових суден потужністю 400 к.с., яка була виготовлена заводом у 1933 році. Ця машина не поступалась за своїми характеристиками кращим закордонним зразкам та була значно легшою і економічнішою ніж золотникові парові машини. На базі цієї парової машини заводом були спроектовані і запущені у серійне виробництво нові колісні буксирні (проект СБ-68) та пасажирські (проект СБ-50) пароплави потужністю 400 к.с. Три пасажирських пароплави проекту СБ-50 (рис.4) залишились на Дніпрі для обслуговування експресної лінії Київ – Херсон. Вони були кращими та найбільш комфортабельними пасажирськими пароплавами довоєнних років.



Рисунок 4. Пасажирський пароплав проєкту СБ – 50 для експресної лінії Київ – Херсон (1938 р.).

Таким чином, до початку Другої світової війни на Дніпрі та його притоках (насамперед Десні) існував досить потужний флот, створений завдяки самовідданій праці суднобудівників Київського заводу «Ленінська кузня» (сучасна назва заводу «Кузня на Рибальському»).

Але у 1941 році на Українську землю прийшла війна, у ході якої був майже повністю знищений річковий флот, і коли у 1944 році Дніпро та Десну було звільнено для річкових перевезень, невідкладні проблеми відбудови народного господарства України вимагали швидкого вводу в експлуатацію нових суден [5].



Рисунок 5. Буксирний пароплав проєкту № 733.

Тому, беручи до уваги неможливість забезпечення суден у перші повоєнні роки дизельними двигунами та дизпаливом, перед СКБ заводу «Л.К.» було поставлено завдання по створенню проєктів та технічної документації для будівництва буксирних та пасажирських пароплавів, враховуючи досвід будівництва подібних суден у довоєнні роки. Першими суднами, спроектованими та збудованими у цей період, були буксирні пароплави проєктів № 732 потужністю 400 к.с. для роботи на середньому Дніпрі та № 733 потужністю 200 к.с. (рис.5) для ділянок річок з мілководним звивистим річищем. Пароплави цих проєктів за робочими кресленнями заводу будувались також на інших підприємствах, включаючи завод Обуда в Угорщині. Слід відзначити, що досвід експлуатації пароплавів проєктів № 732 та № 733 засвідчив їх гарну та безвідмовну роботу протягом багатьох років. Нагадаємо, що у 1948 році групі працівників заводу «Л.К.» за розробку проєкту та початок будівництва цих суден були присвоєні почесні звання лауреатів Державної премії. Серед нагороджених начальник СКБ Г.П.Солдак, головний конструктор О.Б.Байбаков та провідний конструктор проєкту І.Л.Зейгермахер [3]. На базі парових машин ПМ-6 та парових котлів КВ-5 буксирних

пароплавів проекту №732 заводом був спроектований пасажирський річковий колісний пароплав проекту № 737 (рис.6), потужність якого становила 450 к.с. Ця потужність була досягнута за рахунок збільшення числа обертів тієї самої парової машини ПМ-6 (рис.7). Довжина пароплава становила 71,4 м, ширина з колесами 15,7 м, висота борту 2,7 м, осадка 1,15 м, швидкість до 22 км/год, пасажирських місць 360. Головний пароплав проекту № 737 був спущений на воду у 1951 році, а наступні 4 судна завод побудував протягом 1952 – 1953 років. За робочими кресленнями «Л.К.» ці пароплави будували також на суднобудівному заводі в Обуда (Угорщина), на якому до 1958 року було збудовано 76 таких суден.



Рисунок . 6. Пасажирський пароплав проекту № 737.

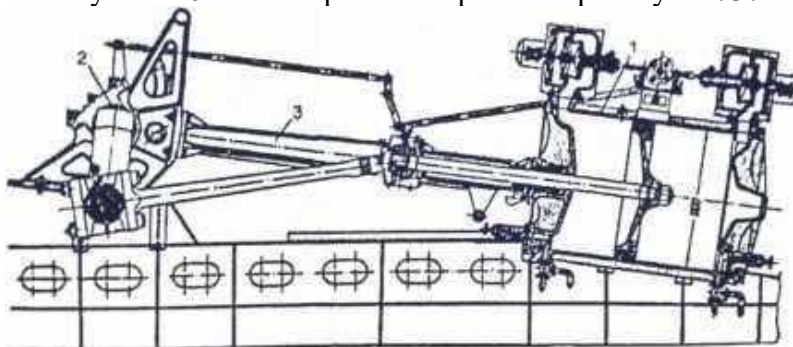


Рисунок .7. Схема парової машини ПМ - 6.

Але, як відомо, ефективність парової машини є набагато нижчою, ніж у двигуна внутрішнього згорання, вона потребує значно більших розмірів машинного відділення, а реверс та регулювання кутової швидкості обертання валу такої машини було неможливо здійснювати дистанційно з капітанського містка. Тому після того, як післявоєнний розвиток вітчизняної промисловості дозволив забезпечувати нові річкові судна дизельними двигунами та дизпаливом, завод перейшов до проектування та будівництва дизельних річкових теплоходів. Так у 1958 році у ЦКБ заводу «Л.К.» була розроблена проектна та технічна документація озерно-річкового пасажирського двопалубного теплохода класу «О» проекту № 860 (провідний конструктор Я.Й. Вольфсон). Судна цього проекту (рис.8), які мали довжину 77 м, ширину 15,2 м, осадку 1,45 м та два дизельних двигуни потужністю по 400 к.с. кожний [6], показали гарні експлуатаційні якості та протягом довгого часу здійснювали пасажирські перевезення на російських річках [7]. Нажаль судна цього проекту на Дніпрі не використовувались, в Україні не будувались, а розроблену заводом документацію було передано на суднобудівні заводи до Росії та Угорщини.



Рисунок . 8. Пасажирський теплохід проекту № 860.

Для пасажирських перевезень по Дніпру та Дунаю у 1961 році у ЦКБ заводу «Л.К.» був розроблений проєкт № 1867 [3] трипалубного теплохода змішаного плавання (рис.9), який був призначений для роботи на туристичній лінії Київ – Дунай (провідний конструктор проєкту Я.Й.Вольфсон). Але, на жаль, судна цього проєкту в Україні також не будувались, а замість них на Дніпрі з'явилися пасажирські теплоходи проєктів № 301 та №302 виробництва НДР, які на згаданій лінії взагалі не використовувались.

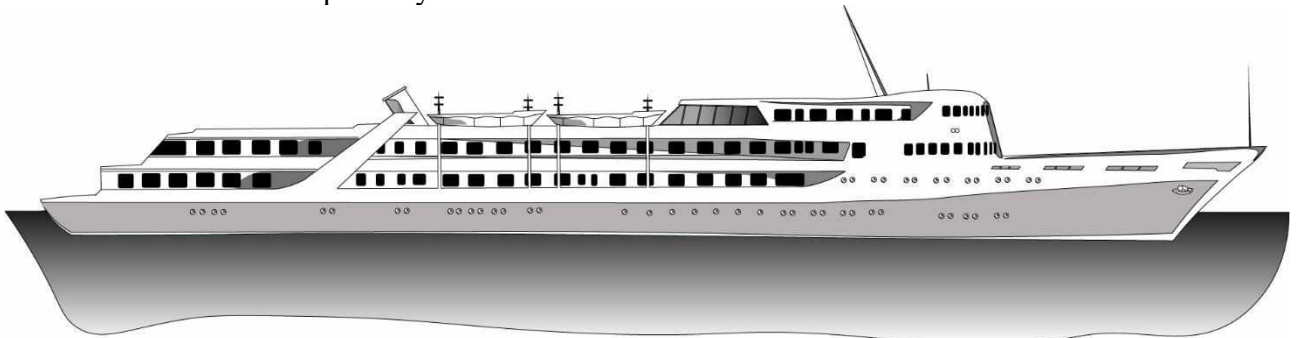


Рисунок . 9. Проєкт пасажирського теплохода для лінії Київ – Дунай (пр. № 1867).

Завод «Л.К.» відзначився також розробкою технічної документації та серійним будівництвом, починаючи з 1955 року, озерно-річкових суховантажних теплоходів з вантажними трюмами проєкту № 765 (рис.10) вантажопідйомністю 600 т (довжина 65,7 м, ширина 9,5 м, висота борту 2,8 м, потужність 300 к.с., швидкість до 17 км/год). Ці теплоходи мали поступово замінити буксирні пароплави з баржами, враховуючи незручності при проходженні караванів барж через шлюзи гідроелектричних станцій, які почали будувати на Дніпрі. Слід відзначити, що «Л.К.» став головним підприємством також і по теплоходах проєкту № 765 передаючи технічну документацію для будівництва цих суден ще двом заводам [3].



Рисунок 10. Суховантажний озерно – річковий теплохід проекту № 765 (1959 р.).

Макети практично всіх згаданих тут річкових суден, що проектувались та будувались на заводі «Кузня на Рибальському» після Другої світової війни можна побачити в експозиції Державного політехнічного музею ім. Бориса Патона [8], який знаходиться на території Національного технічного університету України.

Однак найбільший обсяг вантажних перевезень належить насипним вантажам, для яких судна проекту №765 є непридатними і тому у 1956 році було створено проєкт №414 однопалубного суховантажного теплохода – площадки типу «СТ» для транспортування масових вантажів (рис.11) [9], а також проєкт №414Н з відсіками для перевезення нафтопродуктів. Це двогвинтовий теплохід вантажопідйомністю 600 т з надбудовою та машинним відділенням у кормовій частині, основні характеристики якого вказані в таблиці 1.

В Україні теплоходи проекту №414 будувались починаючи з 1957 р. на суднобудівельно-судноремонтних заводах у містах Києві (КССРЗ) та Херсоні (ХССРЗ). До недоліків суден цього проекту можна віднести невелику вантажопідйомність та не дуже комфортні умови для членів екіпажу.



Рисунок . 11. Суховантажний річковий теплохід-площадка типу «СТ» проекту № 414.

Тому на початку 70-х років минулого століття на Чорнобильській ремонтно-експлуатаційній базі флоту почалось будівництво суховантажних річкових теплоходів типу «Прип'ять» (рис.2) вантажопідйомністю 800 т, призначених, в основному, для перевезення

насипних вантажів. Основні характеристики суден цього проекту під номером 998АК, які повинні були замінити теплоходи проекту №414, вказані в таблиці 1.

Таблиця 1. Основні характеристики суден цього проекту під номером 998АК

| № проекту | 414 | 998 | 559Б |
|------------------------------------|-------|-------|-------|
| Клас реєстру | Р | Р | О |
| Довжина, м | 65,2 | 75 | 85 |
| Ширина, м | 10,36 | 10 | 15,4 |
| Висота борту, м | 2 | 2 | 2,2 |
| Осадка, м | 1,5 | 1,8 | 2,3 |
| Водотонажність, т | 800 | 1040 | 1770 |
| Потужність головних двигунів, к.с. | 2x150 | 2x225 | 2x400 |
| Швидкість, км/год | 15 | 17 | 15 |
| Екіпаж, осіб | 10 | 8 | 11 |



Рисунок 12. Суховантажний теплохід проекту № 998АК.

Це двогвинтовий теплохід з надбудовою та машинним відділенням у кормовій частині, але на відміну від проекту №414, із значно поліпшеними умовами для перебування членів екіпажу, які розміщувались у 1-2-місних просторах каютах. На теплоході передбачена зручна їдальня, а також поліпшена звукоізоляція між машинним відділенням та житловими приміщеннями. Капітанський місток на судах проекту №998 розташований вище, ніж на проекті №414, через збільшення висоти надбудови, що дало можливість перевезення тарно-штучних вантажів зі збільшеною габаритною висотою (наприклад контейнерів). Всього на Чорнобильській РЕБ було збудовано 14 теплоходів типу «Прип'ять», які використовувались для перевезень по Дніпру як насипних вантажів, так і контейнерів.

Звичайно, вантажні теплоходи згаданих проектів, які були побудовані на вітчизняних заводах, допомогли відновити, особливо у повоєнні роки, вантажні перевезення на річках України, але найбільший внесок у ці перевезення здійснили суховантажні теплоходи-площадки проекту №559 (типу «Запоріжжя»), спеціально призначені для роботи на середньому та нижньому Дніпрі. Головним управлінням Дніпровського річкового пароплавства було розроблено проєкт та з 1961 року організовано будівництво вказаних теплоходів на Київському суднобудівельно-судноремонтному заводі (КССРЗ). Судно проекту №559Б (рис.13) являло собою двогвинтовий теплохід вантажопідйомністю 1200 т з надбудовою та машинним відділенням у кормовій частині. Основні характеристики цих суден вказані в таблиці 1.



Рис.13. Суховантажний озерно – річковий теплохід проекту № 559.

Після початку будівництва суден типу «Запоріжжя» проєкт № 559Б постійно вдосконалювався, в результаті чого були створені проєкти № 559Д з потужністю головних двигунів 2х540 к.с. та № 559М з підсиленням корпусом, збільшеною висотою борту та модернізованими системою енергозабезпечення і навігаційного обладнання, що давало можливість виходу суден у прибережні морські води з наданням їм класу реєстру М. В подальшому теплоходи проєктів №559Д та частково №559Б експлуатувалися з баржами-приставками, що значно збільшувало ефективність вантажних перевезень. Серійне виробництво теплоходів за проєктом № 559 було налагоджено також у Росії, де з 1963 року такі судна будувались під назвою «Окский» для перевезення вантажів по річці Ока.

Поступова заміна пароплавів теплоходами стосувалась також пасажирських суден, призначених для експлуатації на малих річках. Для цього у 1954 році Київським ЦПКБ – 10 був розроблений проєкт № 331 пасажирського теплохода з двома водометними рушіями для роботи на мілководних річкових плесах [10]. Теплоходи цього проєкту, які отримали клас Реєстру «Р» (річкове судно) і були призначені для перевезення 162 пасажирів, мали довжину 49,3 м, ширину 8,3м, осадку 0,8 м та два дизельні двигуни типу ЗД6 потужністю по 150 к.с. кожний, які дозволяли суднам рухатись зі швидкістю 19 км/год. Першу серію з п'яти таких суден (рис.14) було запущено у виробництво на Київському суднобудівельно-судноремонтному заводі. Головне судно серії теплохід «Олександр Довженко» був спущений на воду вже у 1956 році і з того часу здійснював регулярні рейси між Києвом та Черніговом.



Рисунок 14. Пасажирський теплохід для малих річок проєкту № 331.

Крім КССРЗ теплоходи за проєктом № 331 будувались на кількох російських заводах та експлуатувались на багатьох російських річках, причому на цих теплоходах, збудованих після 1959 року, водомети були замінені на гребні гвинти, що призвело до необхідності збільшення

допустимої глибини під днищем судна, при якій вони могли безпечно рухатись після такої зміни рушія.

Однак, створення водосховищ на території нашої країни, як вже згадувалось, зумовило необхідність будівництва суден для озерного та річкового плавання, які повинні були мати клас реєстру «О». Тому у 1952 році на Херсонському суднобудівельно-судноремонтному заводі (ХССРЗ) почалось серійне виробництво двогвинтових теплоходів типу «ОМ» за проектом № 780 (рис.15), які були призначені для роботи на приміських та міжміських лініях малої та середньої протяжності [11]. Крім основного використання на пасажирських лініях ці судна працювали також як службово-роз'їзні, науково-дослідницькі та навчальні. Теплоходи цього проекту отримали клас реєстру «О», вони мали довжину 42,5 м, ширину 7,12 м, осадку 1,46 м та два дизельні двигуни потужністю по 150 к.с. кожний, які дозволяли їм рухатись зі швидкістю 20 км/год.



Рисунок 15. Пасажирський озерно – річковий теплохід типу «ОМ» (пр. № 780).

Знайомство з історією річкового суднобудування в Україні було б неповним без згадки про будівництво теплоходів для місцевих пасажирських перевезень. Адже ще у 1936 році конструкторським бюро Київського суднобудівельно-судноремонтного заводу (КССРЗ) був розроблений проект теплохода, відомого під номером ПТ – 101 і запущений у виробництво на Запорізькому ССРЗ, який, крім ремонту, мав досвід власного будівництва суден. Всього на ЗССРЗ було побудовано вісім суден цього проекту (ПТ101 - ПТ108), перше з яких було спущене на воду у 1936 р. Це двогвинтовий теплохід з надбудовою (рис.16), призначений для масового перевезення пасажирів на приміських та місцевих лініях, оснащений двома дизельними двигунами типу ЗДб потужністю по 150к.с. кожний.

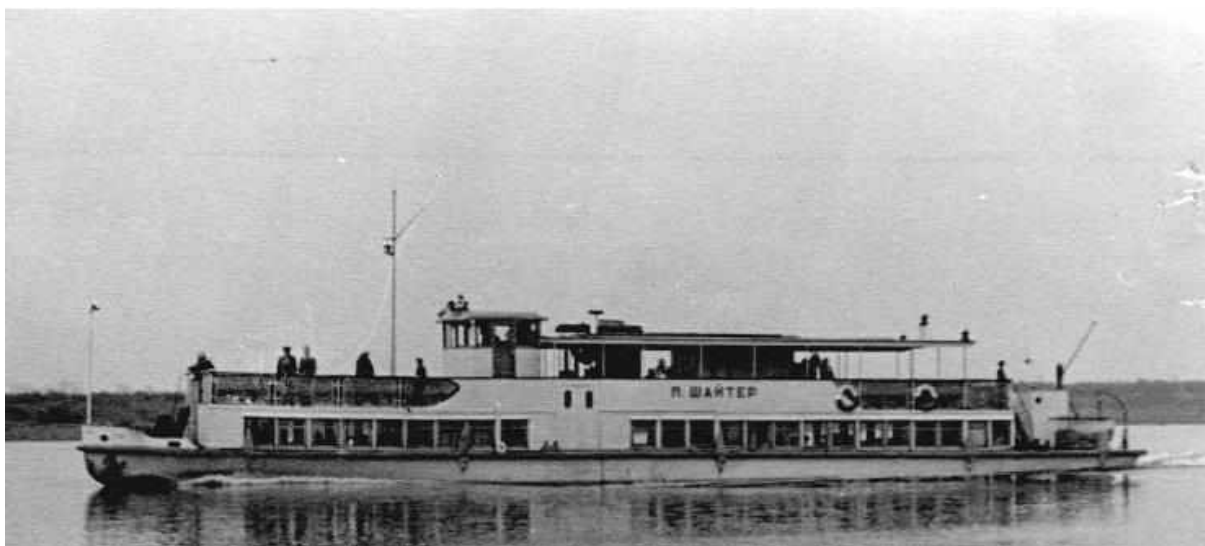


Рисунок 16. Пасажирський теплохід «М. Шайтер» (ПТ-105) на Десні.

До послуг пасажирів на верхній відкритій палубі, кормова частина якої була вкрита тентом, розміщувались зручні дерев'яні сидіння, а нижче у надбудові, частково зануреній у корпус судна, знаходились два салони з м'якими сидіннями. На верхній палубі також був передбачений буфет. Такі зручності для пасажирів давали можливість використовувати судно також для прогулянкових та екскурсійних рейсів. Основні характеристики теплоходів проекту ПТ-101 вказані у табл.2. Ці теплоходи будувались на ЗСРСР як до початку Другої світової війни, так і після її закінчення та працювали на приміських пасажирських лініях у найбільших портах на середньому і нижньому Дніпрі, а також на Десні.

Таблиця 2 Основні характеристики теплоходів проекту ПТ-101

| Проект | ПТ-101 | 544 | 839 |
|----------------------------|--------|-------|-------|
| Клас реєстру | Р | Р | О |
| Довжина (м) | 30,55 | 27,25 | 29,54 |
| Ширина (м) | 6,0 | 4,80 | 5,21 |
| Висота борту (м) | 1,1 | 1,4 | 2,4 |
| Осадка (м) | 0,70 | 0,77 | 1,22 |
| Пасажирських місць | 250 | 150 | 138 |
| Потужність двигунів (к.с.) | 2×150 | 150 | 150 |
| Швидкість (км/год) | 18 | 20 | 19 |
| Екіпаж | 3 | 2 | 3 |

Для післявоєнного відновлення місцевих пасажирських перевезень річковим транспортом на ХСРСР з 1949 року було налагоджено серійне виробництво більш економічних теплоходів за проектом №544 (рис.17).



Рисунок 17. Пасажирський річковий теплохід для місцевих перевезень проєкту №544.

Теплоходи цього проєкту, основні характеристики яких вказані у табл.2, використовувались для міських та приміських пасажирських перевезень на короткі відстані, а також як прогулярково - екскурсійні судна в усіх портах на середньому та нижньому Дніпрі. Пасажири на борту теплохода розміщувались у двох салонах в носовій та кормовій частинах, що знаходились у надбудовах, частково занурених у корпус судна, а також на відкритій палубі, кормова частина якої була вкрита тентом.

При значному зростанні пасажиропотоку, наприклад до місць масового відпочинку у вихідні дні, теплоходи цього проєкту обладнувались зчпними пристроями для штовхання пасажирських барж – приставок, спеціально збудованих на КССРЗ, що давало можливість додатково перевезти під час рейсу до 90 пасажирів.



Рисунок.18. Пасажирський озерно – річковий теплохід для місцевих перевезень проєкту № 839.

Однак, для експлуатації на Дніпровських водосховищах теплоходи проєктів № 544 та ПТ-101 були непридатними і тому з 1956 року той самий ХССРЗ розпочав будівництво річкових пасажирських теплоходів типу «МО» (мало-озерний) за проєктом № 839 (рис.18). Це одногвинтовий теплохід з надбудовою, призначений для масового перевезення пасажирів на приміських та місцевих лініях [12]. Крім цього, теплоходи проєкту №839 використовувались в якості роз'їзних суден шляхових і технічних служб, а також як навчальні та науково-дослідницькі. Їх основні характеристики теж можна побачити у табл.2.

Висновки. Згадуючи історію розвитку Українського річкового флоту в нелегкі для нашої держави часи, дуже велике занепокоєння викликає сучасний стан цього флоту, який фактично зник як з самого Дніпра, так і з його мальовничих притоків. Тому головне завдання цієї роботи ми бачимо у приверненні уваги громадськості до необхідності відновлення у нашій країні вантажного та пасажирського судноплавства.

THE EMERGENCE, DEVELOPMENT AND ACHIEVEMENTS OF RIVER SHIPBUILDING IN UKRAINE (1823-1963)

This article is devoted to the history of the design, construction and operation of ships from the Ukrainian river fleet, during the period of 1823 to 1963, as well as the activities of the main shipbuilding enterprises of Ukraine that ensured cargo and passenger transportation on the rivers of our country. The article analyses the composition of the river fleet depending on sailing conditions and draws attention to the need to build ships for cargo and passenger transportation not only on the Middle and the Lower Dnipro river, but also on smaller rivers (for example, the Desna). The article mentions ship projects developed in Ukraine, in particular, project number 860 for operation on the Dnipro river and project number 1867 with the right to enter sea waters, which were not built in our country, but after their significant modernisation could be used for the construction of modern passenger ships.

Key words: *Ukraine, shipbuilding, the Dnipro river, small rivers, cargo and passenger river fleet*

ЛІТЕРАТУРА

1. Історичні нариси з розвитку техніки в Україні: колективна монографія / За заг. ред. Гріффена Л.О. – К. : Талком, 2023. – 440 с.
2. Цюпа А.М. Пароплави Дніпровського флоту – від давнини до сучасності / А.М. Цюпа // Дослідження з історії техніки. – Вип. 24, 2018. – С. 10 – 14.
3. Байбаков А.Б. Завод «Ленинская кузница» / А.Б. Байбаков, Р.С. Кац. – К. : Гостехиздат УССР, 1962. – 174 с.
4. Солдак Г.Ф. Буксирные п/х мощностью в 150 и 300 л.с. для реки Днепра / Г.Ф. Солдак // Судостроение. - № 6 (192), 1935. – С. 50 – 52.
5. Цюпа А.М. З історії розвитку парового флоту України (1928 – 1958 рр.) / А.М. Цюпа // Питання історії науки і техніки. - № 1, 2017. – С. 28 – 32.
6. Вольфсон Я.И. Теплоход «Ерофей Хабаров» / Я.И. Вольфсон, С.С. Страшун // Судостроение. - № 3 (197), 1959. – С. 78.
7. Цюпа А.М. Теплоходи типу «Ерофей Хабаров» - перший Український проект озерно-річкового пасажирського судна / А.М. Цюпа // Питання історії науки і техніки. - № 2, 2017. – С. 29 – 32.
8. Цюпа А.М. Відновлення транзитного річкового флоту України з 1944 по 1958 рр. в експозиції Державного Політехнічного музею при НТУУ «КПІ» / А.М. Цюпа // Питання історії науки і техніки. - № 3, 2016. – С. 31 – 35.
9. Цюпа А.М. З історії будівництва вантажних теплоходів для Українського річкового флоту (1945 – 1985 рр.) / А.М. Цюпа // Матеріали 19-ї Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні питання історії науки і техніки». – К. : 2020. – С. 282 – 286.
10. Цюпа А.М. Перші українські проекти пасажирських суден для малих річок / А.М. Цюпа // Водний транспорт. Збірник наукових праць Державного університету інфраструктури та технологій. – Вип. 1(35), 2022. – С. 135 – 139.
11. Сиваченко В.А. Теплоходи типу «ОМ» - перший проект середньо-магістрального багатоцільового озерно - річкового пасажирського судна / В.А. Сиваченко, А.М. Цюпа, Е.В. Лук'яненко // Збірник праць 20-ї Міжнародної молодіжної науково – практичної конференції «Історія розвитку науки, техніки та освіти». – К. : 2022. – С. 53 – 56.
12. Цюпа А.М. З історії створення Українського річкового флоту для місцевих пасажирських перевезень / А.М. Цюпа // Матеріали 21-ї Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні питання історії науки і техніки». – К. : 2022. – С. 212 – 216.