

ASPECTE PRIVIND INFRASTRUCTURA PENTRU NAVIGAȚIE DIN ROMÂNIA

Prof. dr. ing. Romeo CIORTAN

Membru corespondent al Academiei de Științe Tehnice din România

REZUMAT. Dezvoltarea transportului pe apă în România este favorizată de existența a peste 200 km de țărm la Marea Neagră și cca. 1300 km de căi navigabile interioare. Acest articol prezintă principala infrastructură de navigație a României, incluzând Dunărea și Portul Constanța, și explică importanța integrării într-un sistem unitar de transport și prevederea de servicii specifice. Dunărea reprezintă una din căile navigabile ale Europei, având lungimea navigabilă de 2598 km, din care 1075 km străbat România. Având în vedere acest potențial au fost construite peste 30 de porturi ca parte a unui sistem integrat de transport. Portul Constanței este amplasat pe coasta vestică a Marii Negre și în etapa finală va avea capacitatea să primească nave până la 250 000 TdW. Portul este un centru major de transport, depozitare și distribuție a mărfurilor și de prevedere a unor servicii adecvate. Fiind conectat la sistemul feroviar, rutier și aerian, este accesibil principalilor furnizori de mărfuri și pieței de consum. În același timp, Marea Neagră constituie granița a șase țări, respectiv: Rusia, Ucraina, România, Georgia, Turcia și Bulgaria. Aceste țări au creat o zonă de cooperare care va contribui la dezvoltarea în continuare a infrastructurii de navigație a României.

Cuvinte cheie: porturi, căi navigabile, hinterland.

ABSTRACT. Development of water transportation in Romania is favored by the existence of over 200-km of coastline along the Black Sea and about 1,300-km of inland waterways. This publication presents the main Romanian navigation infrastructure including the one related to the Danube River and the Port of Constanta and explains the importance of integration in a unified transportation system and for providing specialized services. The Danube is one of the most important inland waterways in Europe having a navigable length of 2,588-km of which 1,075-km run through Romania. To capitalize on this navigable potential were constructed over 30 port facilities which provide handling and storage of goods, and are part of an integrated transportation system. The Port of Constanta is constructed on the west coast of the Black Sea and when completed will have the capacity to receive vessels up to 250,000 dwt. The port is a major center of transportation, storage and distribution of goods and provides specialized services. With connections to railways, roads and airport facilities, it is accessible to all major suppliers of goods and consumer markets. Furthermore, the Black Sea is surrounded by six countries including Russia, Ukraine, Romania, Georgia, Turkey and Bulgaria. These countries have agreed to create zones of collaboration which will result in further development of the Romanian navigation infrastructure.

Keywords: ports, waterways, hinterland.

1. INTRODUCERE

Transporturile constituie una din componentele principale ale vieții social-economice, ale societății umane. Dezvoltarea economiei mondiale, intensificarea schimburilor comerciale și mai ales trecerea țărilor est-europene, printre care și țara noastră, la economia de piață, impune reanalizarea situației actuale a porturilor în vederea eficientizării întregii activități. Dacă integrarea și cooperarea reprezintă încă un deziderat, acestea sunt pe deplin realizabile în domeniul transporturilor.

Prin poziția sa geografică, România are granița de sud fluviul Dunărea, iar la sud-est este limitată de Marea Neagră, ceea ce a favorizat construcția unor porturi maritime și fluviale prin care se derulează un important trafic de mărfuri (fig. 1). Capacitatea de trafic totală a acestor porturi în milioane tone/an este de 134, respectiv 83,1 pentru cele maritime, 33,5 pentru cele fluvial-maritime, 16,1 pentru cele fluviale și 1,3 pentru cele de pe canale.

2. PORTURILE

Strategia de dezvoltare a infrastructurii pentru navigație cuprinde prevederi pentru modernizarea într-un concept unitar a porturilor și căilor navigabile.

2.1. Porturile maritime

Acestea sunt Constanța, Midia și Mangalia (fig. 2). Portul Constanța (fig. 3) este cel mai mare port din Marea Neagră și unul din cele mai importante porturi ale Europei. Dezvoltarea a fost făcută în câteva faze, începând cu anul 1888 când a început construcția portului într-un concept unitar. Portul ocupă cca. 10 km de litoral și avansează în mare 5,5 km. Portul cuprinde o infrastructură specifică pentru transport maritim, fluvial, pe care ferată și rutier și oferă importante facilități pentru construcția și reparația navelor.

Canalul Dunăre – Marea Neagră care este conectat cu Dunărea la Cernavodă, începe chiar din port. Portul este amplasat alături de orașul Constanța care

are 400.000 de locuitori, beneficiind de toate facilitățile oferite de acest oraș.

În portul Constanța au acces toate navele care tranzitează Canalul Suez astfel că poate deservi economic o întinsă zonă geografică. Portul Constanța se poate dezvolta în trei direcții principale: un port principal de tranzit între Marea Neagră și Europa de Vest; un important terminal pentru servicii de navigație în bazinul Mării Negre; zonă de depozitare pentru traficul de mărfuri al țărilor riverane Mării Negre.

2.2. Porturi interioare

Acestea sunt amplasate pe fluviul Dunărea și pe căile navigabile interioare (fig. 1). Pe cursul inferior al Dunării, denumit și Dunărea maritimă sunt patru porturi fluvial-maritime, iar pe întregul curs al Dunării,

însă sunt amenajate 29 de porturi fluviale. Pe canalele navigabile sunt realizate cinci porturi.

3. SISTEMUL DE TRANSPORT AL ROMÂNIEI ȘI CONEXIUNEA ACESTUIA CU REȚEAUA EUROPEANĂ

Sistemul de transport al României cuprinde subsisteme bine dezvoltate și în continuă modernizare, fie că este vorba de sistemul feroviar, rutier sau naval ori transportul prin conducte.

Căile navigabile interioare asigură legătura marilor porturi maritime Constanța și Midia cu Dunărea. Astfel, au fost realizate canalele Dunăre - Marea Neagră și Poarta Albă - Midia, Năvodari. De o mare actualitate este Canalul București - Dunăre care va lega capitala cu Dunărea.

Fig. 1. Porturile și căile navigabile din România.

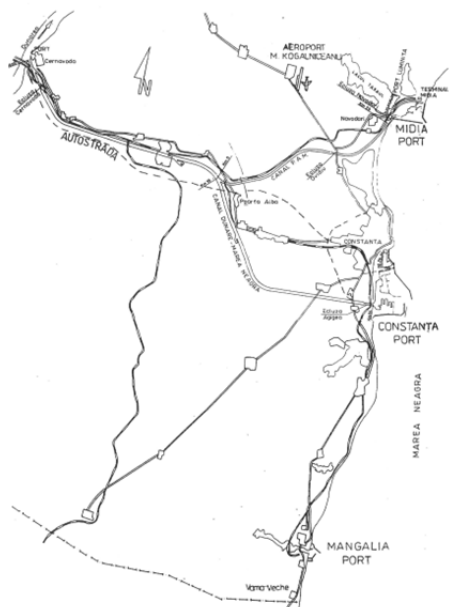


Fig. 3. Portul Constanța.

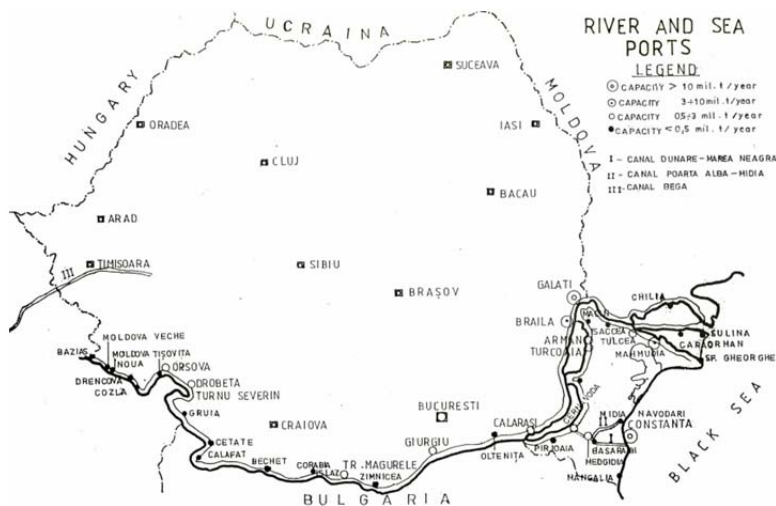
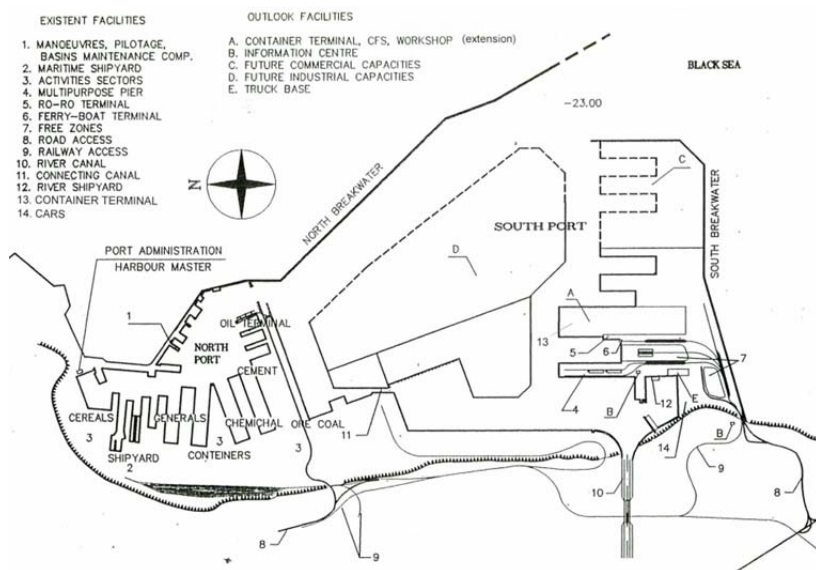


Fig. 2. Porturi Maritime.



Râul Prut (fig. 4) a cunoscut înainte de războiul mondial un trafic de cereale și materiale de construcții de cca. 300.000 t/an. Din cauza suspendării traficului și a lucrărilor de întreținere, în perioada de război navigația se putea desfășura numai local. Prin amenajări hidrotehnice se pot utiliza barje până la 300 t în prima fază și apoi 600 t în cea de a doua, asigurând adâncimea de 2,0 m pe tot traseul. Traficul anual considerat va fi de 0,5 mil. tone până la 1,2 mil. tone.



Fig. 4. Râul Prut.

4. MODALITĂȚI PENTRU DEZVOLTAREA ACTIVITĂȚII PORTUARE

Capacitatea portuară este utilizată în prezent în proporție de 60 % scăzând în consecință și veniturile provenite din manipularea mărfurilor. Se impune astfel să fie întreprinse o serie de acțiuni care să conducă la creșterea eficienței amenajărilor și, deci, a valorii tonei manipulate.

4.1. Dezvoltarea sistemului unitar de transport

Pentru reducerea numărului de transbordări și alegerea celui mai avantajos mod de transport și în final a unei rute economice este necesar să fie creat un sistem unitar de transport (transport integrat). Astfel, toate navele care frecventează porturile fluviale au acces în porturile maritime Constanța și Midia întrucât sunt legate cu Dunărea prin canale navigabile. De asemenea, toate porturile importante sunt conectate fără restricții la rețeaua națională de cale ferată și drumuri.

4.2. Amenajarea căilor navigabile adoptând folosințe multiple

Pe lângă cerințele necesare asigurării navigației, căile navigabile pot fi utilizate și pentru satisfacerea

cerințelor privind irigațiile, alimentarea cu apă, desecări, producerea de energie electrică, regularizarea de debite, turism etc. Aceste activități au fost prevăzute la realizarea canalelor navigabile din România și vor fi avute în vedere în viitor.

4.3. Extinderea hinterlandului unui port

Pentru aceasta este necesar să fie create legături facile cu arii cât mai îndepărtate. În acest sens se au în vedere coridoarele de transport europene. Este cunoscut faptul că fluviile, precum și majoritatea râurilor europene sunt amenajate pentru navigație. În afara acestora s-a construit o rețea de canale artificiale navigabile care unesc între ele fluviile și râurile din zonă în scopul unui transport pe apă cât mai cuprinzător și penetrării cât mai mult în teritoriu. Coridorul VII reprezintă de fapt Dunărea, iar alte coridoare o intersectează (IV, V, IX). Acestea lărgesc considerabil hinterlandul Dunării. Prin construirea Canalului Rin - Main - Dunăre a fost creat un adevărat coridor de transport între Marea Neagră (port Constanța) și Marea Nordului (port Rotterdam).

4.4. Implementarea conceptului de zonă de activitate logistică (ZAL)

Rolul unui port a crescut, evoluând de la asigurarea transbordului mărfurilor la asigurarea depozitării temporare și procesării care au condus la creșterea valorii adăugate a mărfurilor. În continuare eficiența portului va crește prin îmbunătățirea tehnicilor de manipulare, planificare, management și oferirea de noi servicii, optimizând întregul lanț de transport. Toate aceste elemente sunt coordonate la nivelul întregii zone, tratând corelat fiecare componentă.

4.5. Dezvoltarea activității de containere

În portul Constanța a fost realizată prima etapă a noului Terminal de containere, la danele căruia în lungime de 600 m și adâncime de acostare de 14,5 m (fig. 4) pot fi operate nave port-containere de peste 3000 TEU. Se prevede ca traficul să ajungă la 1,0 mil. TEU.

4.6. Promovarea navigației pe distanțe scurte, în Marea Neagră

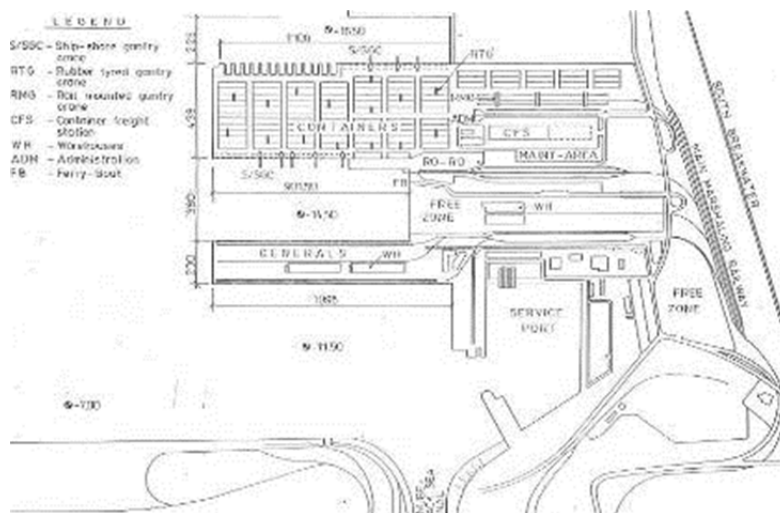
Marea Neagră are suprafața de 411.540 km² care cu Marea de Azov însumează 461.540 km². Hinterlandul Mării Negre este sporit considerabil prin faptul că unele porturi reprezintă punctul terminus al

unor coridoare europene, iar prin vărsarea în această mare a Dunării, Niprului și Donului care este legat de Volga printr-un canal navigabil este posibilă circulația navelor până la Marea Caspică, iar pe căile navigabile ale Rusiei până la Marea Albă, trecând

prin zona Moscovei și Sankt Petersburg, acesta fiind cel mai mare port al Mării Baltice.

La Marea Neagră și Marea de Azov au ieșire șase țări, având peste 35 de porturi, fapt ce favorizează promovarea navigației pe distanțe scurte.

Fig. 4. Terminalul de containere în Portul Constanța.



5. CONCLUZII

Pentru a îmbunătăți performanța unui port trebuie ca dezvoltarea acestuia să fie privită sub trei aspecte: manipularea mărfurilor, activități industriale și servicii.

În scopul reducerii costurilor globale este necesar să fie implementat conceptul de “transport integrat” care este posibil în cazul unui sistem unitar de transport. Creșterea eficienței căilor navigabile se poate face dacă acestora li se atribuie mai multe funcțiuni. Se impune ca hinterlandul unui port să fie sporit prin dezvoltarea căilor interioare de transport și a

punctelor de transbord a mărfurilor. Promovarea navigației pe distanțe scurte va contribui la aceasta. Implementarea conceptului de ZAL va conduce la dezvoltarea și creșterea eficienței activității portuare.

BIBLIOGRAFIE

- [1] Ciortan R., Avădanei C., Nistoran G., *Navigable waterways in Romania*, Bul. PIANC 81/1993.
- [2] Ciortan R. *Porturi și amenajări portuare*, 2012, Ed. AGIR, Romania.

Despre autor

Prof. dr.ing. **Romeo CIORTAN**

Membru corespondent al Academiei de Științe Tehnice din România

Este reprezentant al României la Asociația Internațională de Navigație și membru al unor societăți științifice naționale și internaționale, expert tehnic în domeniile lucrărilor hidrotehnice, porturilor, platformelor marine, fundării construcțiilor, stabilității masivelor de pământ și protecției mediului. A absolvit în 1963 Facultatea de Hidrotehnică din Universitatea Tehnică de Construcții București, în cadrul căreia a elaborat și teza de doctorat. Pe parcursul a 51 de ani de inginerie, a îmbinat benefic activitatea continuă de proiectare în cadrul Institutului de Proiectari Transporturi Auto, Navale și Aeriene (IPTANA), cu cea de cercetare științifică și didactică. Este profesor la Universitatea Tehnică de Construcții din București. Face parte din comisii de doctorat și examene, este conducător de doctorat, îndrumător de proiecte de diplomă și dizertații. Rezultatele acestei munci sunt înglobate în volumul mare de proiecte întocmite sau coordonate în cadrul IPTANA. Experiența dobândită astfel, ca și contribuțiile originale dezvoltate în domeniu, se regăsesc în cele peste 200 de lucrări științifice de specialitate elaborate, prezentate și publicate pe plan național și internațional, ca și în cărțile editate. Născut la Constanța, rămâne fidel acestui oraș prin activitatea depusă pentru dezvoltarea porturilor și realizarea șantierelor navale la Marea Neagră, a lucrărilor costiere și de protecție a țărmului marin.