



---

## **ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА СТОКООБМЕНА МЕЖДУ РЕКА ДУНАВ И ЧЕРНО МОРЕ**

**Петя Коралова - Ножарова**

[pkoralova@vtu.bg](mailto:pkoralova@vtu.bg)

**ВТУ “Тодор Каблешков”, ул. “Гео Милев” № 158, София  
катедра «Икономика и счетоводство в транспорта»  
БЪЛГАРИЯ**

**Ключови думи:** транспортни връзки, потенциални товаропотоци; Черно море; река Дунав.

**Резюме:** Европейската транспортна политика за развитие на водния транспорт (речен и морски) е насочена предимно към увеличаване на неговия пазарен дял с 30% до 2030 г., предлагане на екологосъобразни, сигурни и редовни превози, както и изграждане на мрежа от мултимодални терминали. Към този приоритет са ориентирани и усилията на експертите, които се занимават с развитието на транспортните коридори по TEN-T мрежата. Стремешът е да се създадат, както редовни линии за осъществяване на линейни превози между вътрешноводните пътища на Европа и по море, така и да се увеличи делът на контейнерните и генерални товари, които се превозват с воден транспорт. В тази връзка през последните няколко години се наблюдава тенденция на непрекъснато обновяване на пристанищата и прилежащата им инфраструктура в страните от Дунавския регион и при тези с излаз на Черно море. Пристанищните оператори отделят все по-голям дял от своите приходи за рехабилитация и изграждане на подходяща довозваща инфраструктура на портовете и превръщането им в тримодални терминали. Ето защо основната цел на настоящото изследване е да се характеризира състоянието на речните и морски портове в избрани европейски държави, така че да се разкрият възможностите за подобряване на стокообмена между река Дунав и Черно море. На база на анализа ще бъде направен опит да се предложат потенциални видове товари, които биха могли да се транспортират между речните и морски пристанища с цел водният транспорт да се интегрира при осъществяването на интермодални превози и да се подобри неговата конкурентоспособност.

### **ВЪВЕДЕНИЕ**

Промените в структурата на товарооборота през последните години, изразяващи се в преминаване от превози на масови и обемни товари към транспортирането на дребнопартидни такива, налагат необходимостта от широкото използване на автомобилен транспорт. Водният транспорт (речен и морски) все повече губи своите пазарни позиции при осъществяването на подобен вид превози. От друга страна вътрешноводните пътища се характеризират с достатъчно свободен капацитет и имат определяща роля при превозите на

товари до хинтерланда и от там до морските пристанища. Отчитайки този факт и вземайки предвид технико-икономическите особености на речния и морския транспорт като енергийно ефективни и щадящи околната среда, чрез приетите стратегически документи, регламенти и директиви, Европейската Комисия се стреми да изтъкне предимствата на водния транспорт и да засили потребителския интерес към него. Основните предписания на европейската политика са насочени към подобряване на интероперабилността между отделните видове транспорт, приоритетно финансиране и подобряване състоянието на пристанищните терминали и наземни съоръжения, усъвършенстване на интермодалните връзки. В тази връзка **основната цел** на настоящата разработка е да се оцени състоянието на речните и морски пристанища в страните от Дунавския регион и тези, с излаз на Черно море, така че да се разкрият възможностите за подобряване на стокообмена по вътрешноводни пътища и по море. **Обект на изследване** е прилежащата инфраструктура на речните и морски портове в избрани европейски държави (Германия, Австрия, Унгария, Словакия, Сърбия, България и Румъния), а негов **предмет** е разкриване на възможностите за привличане на потенциални товари с цел подобряване на стокообмена в това направление. Ограниченията, които се поставят в настоящата разработка произтичат от факта, че тя е предназначена за публикуване като доклад от научна конференция и е лимитирана по отношение на обем на изследване, при което представения проблем е трудно да бъде разгледан в детайли. Идеята за провеждане на изследването е възникнала на база участието на автора при разработване на работен пакет № 3 “Потенциален анализ” от проект DBS Gateway Region, финансиран по програма за транснационално сътрудничество „Дунав 2014 – 2020 г.”.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПРИСТАНИЩНАТА ИНФРАСТРУКТУРА В СТРАНИТЕ ОТ ДУНАВСКИЯ РЕГИОН И ТЕЗИ С ИЗЛАЗ НА ЧЕРНО МОРЕ**

В настоящата точка последователно ще бъде оценена прилежащата и довозваща инфраструктура на избрани европейски държави от Дунавския регион и тези с излаз на Черно море.

Най-важните пристанища, разположени на немския участък на река Дунав са Нюрнберг, Регенсбург и Пасау. **Пристанище Нюрнберг** е най-големият интермодален терминал и логистичен център в Южна Германия. **Пристанище Регенсбург** е разположено на левия бряг на река Дунав (2373 км) в Бавария. Довозващата инфраструктура на портът позволява осъществяване на директна връзка с градовете Нюрнберг, Франкфурт, Виена и Пасау по железопътен и автомобилен транспорт. Пристанището разполага с високо-ефективна железопътна линия, предназначена за престояване на блок-влакове. **Пристанище Пасау** е разположено на левия бряг на река Дунав (2232.38 км) и представлява „пресечна точка” на речните пътища на Германия, Холандия и Белгия. Основно отклонение на европейската железопътна линия Франкфурт-Нюрнберг-Линз-Виена се намира в близост до порта. Пристанищата Пасау, Регенсбург и Нюрнберг са част от трансевропейския транспортен коридор Рейн-Дунав, а порт Нюрнберг попада в обхвата и на Скандинавско-Средиземноморския транспортен коридор. По-голямата част от превозените товари по р. Дунав се обработват в пристанища Нюрнберг (43,5%) и Регенсбург (35,5%). Те са предимно течни и насипни товари. Пристанище Пасау заема 2,9% от общото количество на обработените товари. По-голямата част от обработените товари в пристанищата са доставени с железопътен транспорт – 62,8%, а останалите 37,2% са от крайбрежни превози. Броят на обработените контейнери в пристанищата непрекъснато нараства с всяка година [1].

Най-важните австрийски пристанища на река Дунав са Енс, Виена и Кремс. **Пристанище Енс** се намира в близост до основните разклонения на международната

транспортна мрежа – каналът Рейн-Майн-Дунав и железопътната линия Стокхолм-Бремен-Прага-Енс-Триест. **Пристанище Виена** е най-големият логистичен център в Източна Австрия и е основен транспортен хъб, в който се обработват контейнерните товари между западните (Хамбург и Ротердам) и източно-европейските (Братислава, Будапеща и Констанца) пристанища. Пристанище Виена е важен транспортен център, тъй като то попада в обхвата на три транс-европейски транспортни коридора: Рейнско-Дунавски; Балтийско - Адриатически; Ориент – Източносредиземноморски. Пристанището е специализирано в обработването на насипни, тежки и течни товари, контейнери, Ро-Ро и рафинирани петролни продукти. Пристанище Виена заема най-голям относителен дял в общото количество на обработените товари – 52,8%, пристанище Енс – 30,9% и пристанище Кремс – 16,3%. По-голямата част от обработените товари са петролни продукти – 51%, а останалите са *генерални товари* – метали (2,1%), строителни материали (46,4%) и *тежки товари* – превозни средства и извънгабаритни товари (0,1%) [2].

По отношение на угарските пристанища, съществено значение за транспортните връзки между река Дунав и Черно море имат портовете Гийор и Будапеща. **Пристанище Гийор** е разположено на десния бряг на река Дунав (1794 км), на място където се пресичат няколко транзитни международни автомагистрали и железопътни линии. Пристанището е най-големия логистичен център в региона Трансданубия и е специализирано в обработването на насипни, масови товари, контейнери, Ро-Ро и рафинирани петролни продукти. **Пристанище Будапеща** е най-голямото унгарско пристанище по площ. То е директно свързано с националната железопътна и пътно-шосейна мрежа и попада в обхвата на три транс-европейски транспортни коридора: Рейнско-Дунавски; Ориент-Източносредиземноморски и Средиземноморски. Пристанище Будапеща е специализирано в обработването на насипни товари, контейнери, рафинирани петролни продукти, Ро-Ро и суров нефт. По-голямата част от товарооборота на унгарските пристанища се състои от насипни товари – 32,1% селскостопански, ловни и рибни продукти; 18,5% кокс и петролни продукти; 20% метални руди; 8,3% въглища. Генералните товари заемат относителен дял от 7,9% [3].

**Пристанище Братислава** е най-голямото словашко пристанище на р. Дунав и е мултимодален терминал, тъй като разполагаемата довозваща инфраструктура на порта дава възможност за осъществяване на директна връзка с железопътната и пътно-шосейна мрежа на страната, както и с инфраструктурата на тръбопроводния транспорт. Пристанище Комарно е разположено в близост до унгарската автомагистрала (M1), който факт е изключително важен за развитието на търговските връзки на Словакия със страните от Черноморския и Северноморския региони. В пристанище Братислава 48,7% от общото количество на обработените товари са насипни товари – метални руди, като 99,8% от тях са изнасяни за други придунавски държави. Друг вид товари, които се обработват в порт Братислава са селскостопански, ловни и рибни продукти - 10,7%, от които 98,8% са от износ, а останалите 1,2% са от внос [4].

**Пристанище Белград** е разположено на десния бряг на река Дунав (1168 км) при пресичането на два транс-европейски транспортни коридора Рейнско-Дунавски и Ориент-Източносредиземноморски. Портът е директно свързан с националната железопътна и пътно-шосейна мрежа на Сърбия. **Пристанище Нови Сад** е разположено в началото на канала Дунав-Тиза–Дунав. Довозващата инфраструктура на порта му позволява директна връзка с железопътната мрежа на Сърбия. То е специализирано в обработването на течни и насипни товари, суров нефт, рафинирани петролни продукти и контейнери. В пристанище Белград се обработват предимно *насипни товари* – въглища (11%); химикали и химически продукти (49,5%) и *генерални товари* – метали (21,9%). Обработените товари под формата на внос са предимно

химически продукти, а тези под формата на износ са вторични суровини. В пристанище Нови Сад се обработват предимно насипни товари – селскостопански, ловни и рибни продукти (76,4%) и химикали и химически продукти (18,3%). Селскостопанските продукти са обработени под формата на износ, докато химикалите и химическите продукти – под формата на внос [5].

Най-важните румънски пристанища, които имат значение за транспортните връзки между река Дунав и Черно море са Констанца, Браила и Галац. **Пристанище Галац** е разположено на левия бряг на река Дунав (160 км), в близост до границата на Румъния с Молдова и Украйна. Портът е директно свързан по шосе и железница с градовете Букурещ и Констанца. Пристанището е специализирано в обработването на насипни, масови, тежки и течни товари, суров нефт и рафинирани петролни продукти. Инфраструктурата на порта позволява акустиране на морски плавателни съдове, а изградената на територията на пристанището железопътна линия му позволява директна връзка с железопътната мрежа на Русия. **Пристанище Браила** е свързано с националната железопътна и пътно-шосейна мрежа на страната. Специализирано е в обработването на насипни и тежки товари, а инфраструктурата на пристанището позволява акустиране и обслужване на морски кораби. Двете пристанища – Браила и Галац попадат в обхвата на Рейнско-Дунавския транс-европейски транспортен коридор. Товарооборотът на румънските пристанища се състои предимно от селскостопански, ловни и рибни продукти (58%); кокс и рафинирани петролни продукти (9,2%); метални руди (9,7%) и вторични суровини (26,1%) [6].

**Констанца** е най-важното румънско пристанище, тъй като е разположено на кръстопът ( на 179 nM от Босфора, и 85 nM от Сулина) и свързва товаропотоците от Централна и Източна Европа, Централна Азия, Далечен Изток и Кавказ. Пристанище Констанца е едновременно речно и морско пристанище, като е директно свързано с ключови румънски рафинерии и с мрежата на тръбопроводния транспорт в Европа. Портът е свързан и с река Дунав чрез канала Дунав-Черно море и е основен транспортен хъб за контейнерния трафик между р. Дунав и Черно море. Пристанището е част от трансевропейския транспортен коридор „Рейн-Дунав”, „ТРАСЕКА” и „Пътят на коприната”. То обслужва товаропотоците от и до Централна и Източна Европа. Най-голям относителен дял в общото количество на товарооборота на пристанище Констанца заемат хранителните продукти – 47,3%. Обработените товари под формата на износ заемат 34,04% от общото количество на товарооборота, а тези обработени под формата на внос са 32,2% [6].

От българските пристанища, съществен интерес представляват портовете Видин, Русе, Варна и Бургас. **Пристанище** има стратегическо географско значение, тъй като се определя като „пресечна точка” на два трансевропейски транспортни коридора: Рейнско-Дунавски и Ориент-Източносредиземноморски. Освен това през територията на пристанището преминава най-краткият маршрут до Гърция, Македония и Сърбия. **Пристанище Русе** е разположено на десния бряг на река Дунав (491 км) и е мултимодален център. То е най-важното пристанище в българския участък на река Дунав, тъй като е разположено на територия, на която се пресичат Рейнско-Дунавския трансевропейски транспортен коридор, коридор ТРАСЕКА и „Пътят на Коприната”. Основният вид товари, които се обработват в българските пристанища на река Дунав са въглища. Техният относителен дял от общото количество на товарооборота е 53%. Те се обработват предимно под формата на внос от Украйна и Русия. Под формата на износ в портовете се обработват предимно селскостопански продукти, като техният относителен дял е 45% от общото количество на товарооборота [7].

**Морското пристанище Варна** разполага с два терминала, които са директно свързани с националната железопътна (железопътната линия на терминал Варна –Изток

е 14,8 км., а на терминал Варна-Запад – 31,7 км) и пътно-шосейна мрежа на страната (разстоянието до най-близката автомагистрала е около 5 км). Пристанище Варна е от съществено значение за развитието на товаропотоците между р. Дунав и Черно море чрез железопътната линия Русе-Варна. Съществуват редовни линии за превоз на товари между р. Дунав и Черно море през пристанище Варна. По-голямата част от обработваните товари в пристанище Варна са насипни – селскостопанските, ловни и рибни продукти заемат 25,4% от общото количество на товарооборота, като те се обработват предимно под формата на износ. Химикалите и химическите продукти също се обработват под формата на износ в пристанището, като заемат дял от 21,5%. В пристанище Варна се обработват и метални руди, като 41% от тяхното количество е под формата на износ, а останалите 59% се внасят в България [9].

**Пристанище Бургас** разполага с два терминала – Бургас-Изток и Бургас-Запад и е добре свързано с железопътната и пътно-шосейна мрежа на страната. И двата терминала на порта са оборудвани със претоварни съоръжения за обработване на генерални, насипни, течни и Ро-Ро товари. Пропускателната способност на пристанищен терминал Бургас-Изток е 9350 хил. тона годишно. На територията на пристанище Бургас-Запад има изграден контейнерен терминал, чиято пропускателна способност е 64 264 TEU годишно. Преобладаващите товари в общия обем на товарооборота на пристанище Бургас са насипни товари – 63,4%. Обработените насипни товари включват предимно руди (56,9%), зърно (22,4%), сол (5,7%), торове (4,9%). Обработените генерални товари в порт Бургас заемат относителен дял от 26,1% [9].

## **НАСОКИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ТОВАРООБОРОТА МЕЖДУ РЕКА ДУНАВ И ЧЕРНО МОРЕ**

Въз основа на извършения преглед на състоянието на пристанищата по река Дунав и Черно море в изследваните държави става ясно, че преобладаващата част от тях са оборудвани със съоръжения, които позволяват претоварване и обработка на широка номенклатура от продукти: насипни, генерални, петролни продукти; контейнери и Ро-Ро. Повече от половината от товарооборота на портовете е съставен от насипни товари. Така например в пристанище Братислава се обработват предимно метални руди – 48,7%, кокс и рафинирани петролни продукти – 33,9%. Обработените насипни товари под формата на селскостопански, ловни и рибни продукти (32,1%), кокс и рафинирани петролни продукти (18,5%), метални руди (20%) в унгарските пристанища също заемат най-висок относителен дял от товарооборота. Основните обработени товари в румънските пристанища на р. Дунав са насипни – селскостопански, ловни и рибни продукти (58%), вторични суровини (26,1%), метални руди (9,7%). Подобна е и структурата на товарооборота на черноморското пристанище Констанца 21,6% - въглища и 13% кокс. По отношение на българските пристанища на р. Дунав, пристанищен комплекс Русе заема най-голям относителен дял при обработването на насипни товари (46,8%).

Това се дължи предимно на факта, че голяма част от изследваните Източно-европейски държави от придунавския регион имат сравнителни предимства при производството на селскостопански, ловни и рибни продукти, както и продукти от химическата и тежка индустрии (например Унгария, Сърбия, България, Словакия, Румъния и др.).

Единствено в немските и австрийски пристанища, относителният дял на генералните товари в общото количество на товарооборота е най-висок. Тези пристанища по принцип са добре свързани със западните (Хамбург, Ротердам,

Антверпен и Триет) и източно-европейски (Констанца, Будапеща, Братислава) речни и морски пристанища и са важни транспортни възли в редица транс-европейски транспортни коридори (Рейнско-Дунавски, Скандинавско-Средиземноморски, Балтийско-Адриатически, Ориент-източно-средиземноморски). Поради тази причина по-голямата част от генералните товари пристигат в австрийските и немски пристанища като транзитни товари от плавателния канал Рейн-Майн-Дунав, както и от Адриатическо и Балтийско море. Обработените генерални товари в австрийските речни пристанища са предимно неметални и строителни материали – 46,4% и метали – 2,1%. Тези товари се внасят основно от Словакия и Румъния, а се изнасят към Германия, Холандия и Унгария.

Контейнерите са другият вид потенциални товари, които могат да се превозват между р. Дунав и Черно море. Например, броят на обработените TEU единици в унгарските портове и българското пристанище Русе-Изток непрекъснато нараства през последните пет години [8].

Въз основа на горепосоченото може да се обобщи, че съществуват потенциални възможности за увеличаване на стокообмена между река Дунав и Черно море по отношение превозите на генерални товари, контейнери и Ро-Ро. Благодарение на добре поддържаната и изградена довозваща инфраструктура на пристанищата са налице условия за интегриране на водния транспорт при извършването на интермодални превози с участието на автомобилен, железопътен и тръбопроводен транспорт. Отчитайки структурата на товарооборота на разгледаните пристанища се забелязват тенденции на непрекъснато нарастване на обема на превозваните насипни товари по направление Долен Дунав – Черно море и съответно по-големи количества на транспортираните генерални товари и контейнери по направление Черно море - Горен Дунав.

## **ЛИТЕРАТУРА:**

- [1] Bayernhafen Gruppe, GmbH, information about the bayernhafen gruppe ports, <https://www.bayernhafen.de/en/about-us.html> accessed on 10.05.2018;
- [2] Wiener Hafen, GmbH, information about the international connections of port of Vienna, <http://www.hafen-wien.com/en/connection/international-connections> accessed on 12.05.2018;
- [3] Győr-Gönyű Kikötő Zrt, main data and information about the port, [http://en.portofgyor.hu/main\\_data\\_information.html](http://en.portofgyor.hu/main_data_information.html) accessed on 11.05.2018;
- [4] State of the Art: Hinterland Connections, DaHar project, South East Europe Transnational Cooperation Programme, 20 South East Europe Transnational Cooperation Programme, 2012;
- [5] Port Governance Agency, Serbia, information about port of Novi Sad, port of Bogojevo, port of Belgrade and port of Bačka Palanka, <http://www.aul.gov.rs/en/ports-and-harbors> accessed on 12.05.2018.
- [6] National Company “Port Administration on the Maritime Danube”, information about port of Braila and port of Galati, [http://www.romanian-ports.ro/html\\_nou/index.php](http://www.romanian-ports.ro/html_nou/index.php) accessed on 11.05.2018;
- [7] Port Complex Ruse JSCo, information about international connections of port of Ruse, <http://www.port-ruse-bg.com/en/port-ruse> accessed on 12.05.2018.
- [8] GAP analyses of the assessment of serving potential transport demand and infrastructure needs by utilizing the existing infrastructure and terminals along Corridor VII (from Slovakia to the Black Sea), ADB multiplatform, South East Europe Transnational Cooperation Programme, 2014;
- [9] Danube ports profiles, ViaDonau, 2017, <http://www.danube-logistics.info/danube-ports/> accessed on 10.05.2017;

# PERSPECTIVES FOR THE DEVELOPMENT OF CARGO FLOWS BETWEEN DANUBE AND THE BLACK SEA

**Petya Koralova - Nozharova**

[pkoralova@vtu.bg](mailto:pkoralova@vtu.bg)

*Todor Kableshkov University of Transport, department "Economics and accountancy of transport", 158 Geo Milev str., Sofia  
BULGARIA*

**Key words:** *transportation services, potential cargo flows; Black Sea; Danube River.*

**Abstract:** *The European transport policy in the field of water transport (inland waterway and maritime transport) is oriented towards provision of environmentally friendly and energy efficient transport services, increased market share of water transport of 30% till 2030, as well as development of dense network of multimodal terminals. This is also one of the main priority axes of the policy for the development of the TEN-T network. The main goal is both to be created regular lines for freight transportation in inland waterways of Europe and in the sea, as well as the share of general cargos and containers, transported by water transport to be increased. In this regard, in the last years, most of the ports and their superstructure in many Danube riparian countries and those with access to the Black Sea are rehabilitated and renovated. Most of the port operators reinvest their profit for better hinterland connections of port as well as for turning the ports into tri-modal freight terminals. In order to be better managed and developed, many public ports in the Danube riparian countries are granted to concession as a widespread form of public-private partnership. Having in mind the aforementioned, the main purpose of the current research is to be assessed the status quo of the river and sea ports in relevant European countries in order to be revealed the opportunities for better transportation services between Danube River and the Black Sea. Based on the analysis there will be made an attempt to be presented the potential cargo flows among river and sea ports in order the water transport to be better integrated in the intermodal transport chain.*