

СРБИЈА И ЛОГИСТИКА ЕУ, ШТА СМО ВЕЋ ТРЕБАЛИ УРАДИТИ?

Проф. др Милосав Георгијевић,

Сања Бојић, дипл.инж.саоб,

Владимир Бојанић дипл.маш.инж.,

*Факултет техничких наука,
Универзитет у Новом Саду*

Резиме

Рад даје анализу потенцијала и препрека на путу интеграције Србије у логистички систем ЕУ. Притом се полази од логистике као интегратора простора и долази до питања на која смо већ морали имати одговоре уколико нам је циљ привредни опоравак и интеграција у глобализован свет. Дунав као коридор и логистички ресурс, који се не може изместити, и даље је само потенцијал који захтева већу одговорност и ангажовање свих, почев од Владе, истраживачких институција па на даље.

Кључне речи: логистика, коридори, логистички центри

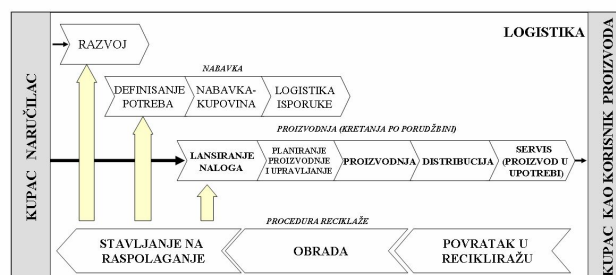
1. УВОД

Овај рад се може сматрати наставком рада презентованог на скупу ТИЛ 2008. године под насловом *Логистика као привредна грана*, јер за нас и даље важи мудрост да *за нову истину нема ничег тежег од старе заблуде*. Преиспитивањем старих заблуда, пре ћемо доћи до нових истина, које ће нас повести на прави пут којим тражимо своје часно место у реалном свету.

Логистика је у Немачкој, као високоразвијеној индустријској земљи, још 2006. године забележила већи обрт од машиноградње и електроиндустрије [2]. Подаци за кризну 2009. годину показују да је била на трећем месту (иза аутоиндустрије и трговине), имала обрт преко 200 милијарди Еура (у 2011. очекује се око 220 мрд) и око 2.7 милиона запослених (у 2011. очекује се 2.8-2.9 мил.). Од тог броја, приближно половина запослених је у сектору услуга (49%), у око 60.000 предузећа, најчешће средње величине, која се одликују флексибилношћу. Друга половина (51%) је запослена

у индустрији. У Европи, логистика је исте године, по проценама, имала обрт од око 860 милијарди еура. С' обзиром на то да у Србији логистика још увек нема статус привредне гране, може се само дати осврт на статистичке податке везане за саобраћај. Тако је у Србији, по подацима Републичког Завода за Статистику из 2009. године, саобраћај учествовао са 15.5% у БНП-у и запошљавао око 5.5 % од укупног броја запослених. Уколико би се ови подаци узели "здро за готово" могли би констатовати како је у Србији стање заправо много боље него у најразвијенијим земљама, где се ови проценти крећу између 7% и 10%. Међутим, уколико употребимо здрав разум, доћи ћемо до закључка да: или је наша привреда у веома лошем стању или нам је статистика далеко од тачне.

У Србији је, чини се, појам логистике још увек нејасан и несхваћен. У вези са тим, дата је слика 1 која пружа даље појашњење о еволуацији логистике и свему ономе шта се после 2000. године подразумева под логистиком. У контексту токова роба приказаних на слици 1, значајно је поменути и контејнеризацију, која се у овој форми појавила после 1960. године. У погледу развоја контејнеризације, Србија је била ближа светским догађајима 1990. године, него нпр. 2010. године.



Сл. 1. Сегменти логистике [4]

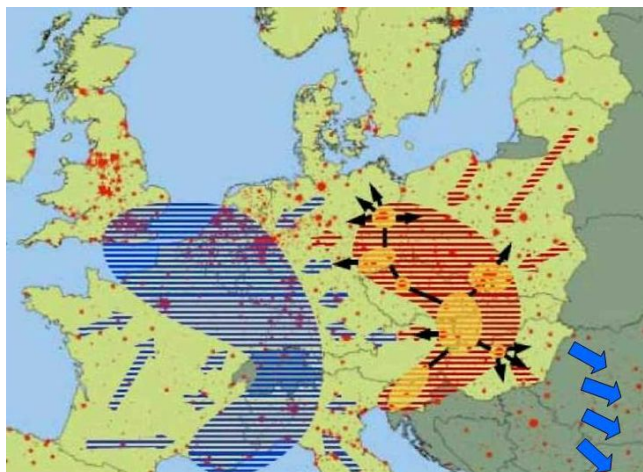
2. ПРЕДМЕТ И ЦИЉ

Рад даје анализу стања логистике и трендова токова роба у Европи, са циљем да се укаже на пропусте, недопустиву спорост и неопходне кораке у планирању и извођењу инвестиционих активности које би требало Србији да омогуће коришћење свих предности географског положаја и подизање логистике на ниво привредне гране која има велику стопу развоја, отвара радна места и запошљава капацитете. Поменута анализа се спроводи у односу на улогу ПАН Европских коридора и местом Србије у контексту ПАН Европских коридора, контејнеризацију токова роба и улогу логистичких центара у логистичкој интеграцији Србије у ЕУ.

3. ПРИВРЕДНИ И РОБНИ ТОКОВИ ЕУ, ЊИХОВ УТИЦАЈ НА СРБИЈУ И НАРАВУЧЕНИЈА КОЈА СРБИЈА ТРЕБА ДА ИЗВУЧЕ НА ОСНОВУ ИСКУСТАВА ДРУГИХ

У духу опште познате глобализације, привредни и робни токови ЕУ се све више селе на исток Европе, пратећи тренд светски познате "плаве и наранџасте банане" која се у међувремену, све више преселила на

југоисток Европе, у Румунију, Бугарску, Турску... У вези тога остаје питање које земље ће у наредно време дати боље понуде за учешће у овом привредном колачу преношења привредних активности на исток [1].



Сл. 2. Ток ЕУ привреде на исток – модификована “Blue Banana in Transition” (BBR, Bonn 2003)

На Србији је да искористи прилику да нађе своје место у овим привредним и робним токовима. Међутим, искористити прилику на прави начин, у овом случају, значи имати на уму искуства Португалије и Шпаније у којима је појава outsourcing-а омогућила отварање хиљаде радних места, подстакла развој логистике и друштва, али тамошње владе нису довољно улагале у сопствени развој ни рачунале да ће после 1990. године та производња отићи у економски повољније регионе (у нове ЕУ земље на истоку). Недостатак сопственог развоја, показао се као проблем у финансијској кризи 2008. године.

У духу њиховог искуства, не сме се рачунати са јефтиним радном снагом као великом предношћу у тражењу свог места у ЕУ токовима, уколико се нарочита пажња не посвети сопственом развоју.

У Србији се већ десет година спроводи концепт неуспешне приватизације или продаје општег добра углавном домаћим новопеченим послодавцима без пословне залеђине и визије. Већ после првих анализа резултата, нпр. 2005. године, могао се или морао редефинисати модел приватизације по узору на успешније (нпр. Словачка и друге нове ЕУ земље). Оријентацијом привреде Србије на мала и средња предузећа, изгубило се из вида да та предузећа раде за велика, која имају развој и друштвену функцију. При томе је свакако стратегија и анализа Владе морала одлучити која некадашња за нас велика предузећа треба помоћи да се реорганизују, нађу стратешке партнере и задрже сопствени развој.

У вези са горе наведеним, битно је напоменути да са outsourcing-ом и партнерством иде и логистика која обезбеђује токове материјала и чија цена може бити кључни фактор за доношење одлука.

4. ЕУ КОРИДОРИ И СРБИЈА

Чињеница је да Србију пресецају друмско железнички коридор X и речни коридор VII, међутим, судећи по

вишегодишњим расправама о ЕУ коридорима међу политичким врхом у Србији, постоји заблуда да је географски положај Србије такав да поменути коридори представљају једину алтернативу за Евро - Азијске токове роба.



Сл. 3. ЕУ коридори (Pan-European corridors) [5]

Међутим, мапе које се јављају у ЕУ пројектима и документима указују на то да су алтернативни путеви Евро - Азијских токова роба све спремнији и да ови токови роба све више заобилазе Србију, користећи друмско железничке коридоре кроз Румунију и Бугарску (види слику 4). [6]





Сл. 4. ЕУ пројекти друмског (2007-ЕЛ-07040-С) и железничког (2007-ЕУ-22070-С) коридора 4

Истовремено, са западне стране, постоји алтернатива токовима роба кроз Србију у виду коридора 5 (Балтичко море – Јадранско море), на основу чега се долази до закључка да је коридор VII, тачније река Дунав, водећа прилика Србије с’ обзиром да се једино Дунав не може изместити у регионе који су кооперативнији за ЕУ од Србије.

Поред реке Дунав, прилику треба видети и у подстицању потенцијалног коридора XI (Италија – Румунија преко Црне Горе и Србије) за који постоји велики интерес од стране Италије с’ обзиром на велики број Италијанских предузећа у Румунији.

5. КОНТЕЈНЕРИЗАЦИЈА ТОКОВА РОБА

Захтеви за рационализацијом токова комадних роба довели су до масовне употребе контејнера као транспортних јединица, које за све транспорте преко 500 км раздаљине скоро да немају алтернативу.

После вишегодишњег раста броја контејнера у свету са стопом између 6% и 10% годишње, током кризних година (2008, 2009 и у првој пловини 2010) у европским лукама је забележен пад претовара контејнера од 10-30%, да би поново 2011. године претовар контејнера у лукама добио трендове повећања приближне претходним. (видети слику 5)

Полазећи од стања на друмовима и неминовне законитости пораста робних токова, у ЕУ се траже начини за повећање токова роба железницом, кроз модернизацију и увођење већег броја линијских возова, како би она била у могућности да прими (преузме) до 15% токова роба. Један од предуслова за то јесте управо масовнија употреба контејнера при транспорту робама. Последњи подаци из Немачке показују да је улагањима у железницу, удео овог транспорта у 2010. години повећан на око 20% (извор BVL¹), док је друмски транспорт остао на приближном нивоу као и 2009. године.

Модернизацијом водног транспорта (RIS - речни информациони систем) и увођењем линијске пловидбе,

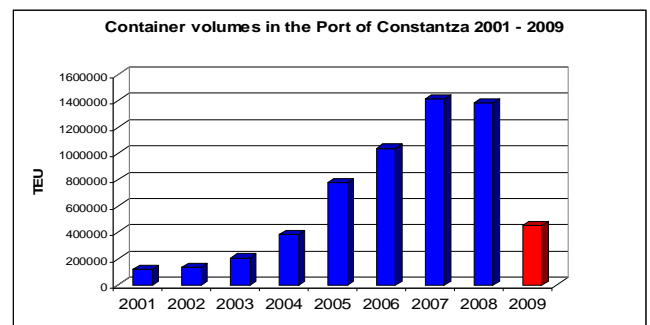
превасходно за контејнерски транспорт, очекује се повећање удела водног транспорта на преко 10%. Ово повећање би и те како имало утицаја на развој транспорта и логистике у Србији с’ обзиром на перманентно интензивирање робних токова између ЕУ и Далеког истока, нарочито Кине, а све то са аспекта реалних очекивања да ће Медитеранске и Црноморске луке почети све интензивније да сервисирају контејнерски транспорт јужне и југоисточне Европе са Блиским и далеким истоком.



Сл. 6. Транспортни путеви од Далеког истока ка Европи [8]

Лука Констанца и Јадранске луке имале су пре кризе знатано повећање броја претовара контејнера као последицу следећих околности: бродови са контејнерима су у северним лукама ЕУ, због ограничених капацитета континенталног транспорта, чекали на претовар више дана, сваки трећи контејнер у свету долази из Кине због чега се у ЕУ јавља на десетине хиљада празних контејнера који се враћају у Кину.

У вези са тим, одговоре на питање: зашто контејнери заобилазе наш регион, па се често враћају у њега са севера, треба тражити у уређеној логистици континенталног транспорта у Немачкој и Холандији, а неспремности или неорганизованој логистици Јадранских лука (осим Копра) и Подунавских земаља (Румуније и Бугарске, преко Србије па све до Аустрије). Као последица тога, Дунав и даље остаје само велики неискоришћен потенцијал.

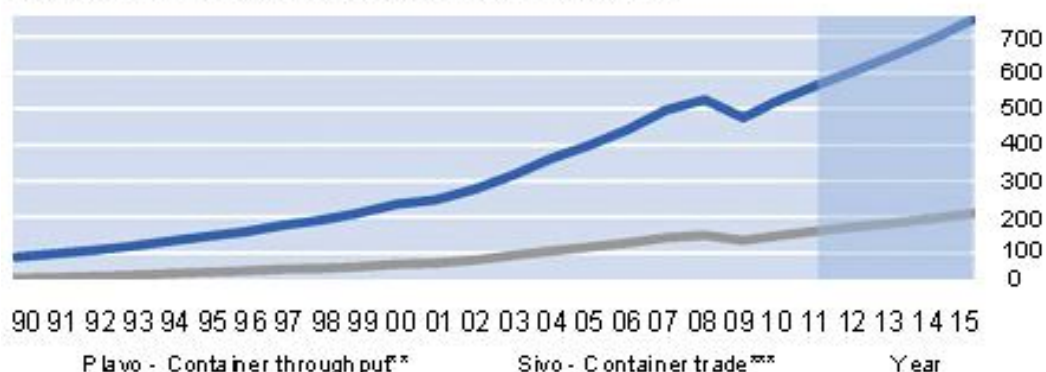


Сл. 7. Промена броја претоварених контејнера у луци Констанца [9]

¹ Bundesvereinigung Logistik, www.bvl.de

Container shipping already above pre-crisis level

Global container throughput and container trade (million TEU*)



* Twenty Foot Equivalent Unit (standard container size).

** Container throughput includes all turnover activity (e.g. includes empty container movements).

*** Container trade covers only the number of laden containers that ultimately arrive at the destination port

Сл. 5. Токови контејнера у свету [7 – Source: Drawry Shipping Consultants]

На слици 7 дати су подаци о претовару у луци Констанца, са напоменом да је 2009. године број претоварених контејнера био нешто већи од дате величине (тврдња представика Луке Констанца), али и даље упола мањи у односу на 2008. годину што је веома забрињавајуће.

Да ли је криза шанса, видеће се наредних година. То у сваком случају највише зависи од спремности за предузимање мера како би се подигао ниво логистичких услуга у Подунавском региону.

Из наведеног следи нужност системског прилаза овом проблему у Србији и градња контејнерских терминала и логистичких центара на Дунаву и региону око њега.

Увођењем линијског транспорта од Констанце до Будимпеште или још боље до Беча и Регенсбурга, поред добити из услуга транзита, поспешила би се и примена контејнера у Србији, а тиме и рационализовали транспортни процеси. Ово је само предуслов, јер ефекти Дунава као логистичке осе (нем. Logistikachse) неће бити препознатљиви уколико се цело појас, бар 200 км са обе стране обале, не организује да користи линијску пловидбу, која координира са железницом и друмским превозом контејнера у локалним условима. Притом, улогу координатора морају преузети логистички центри.

6. ЛОГИСТИЧКИ ЦЕНТРИ

Интеграција новопридошлих земаља истока у ЕУ, као потрошачких и производних региона, наметнула је потребу за градњом логистичких центара, са садашњим поимањем истих, јер су то знатно комплекснији појмови од нама блиских РТЦ (робно транспортних центара) који теже ка 3PL и 4PL функцијама логистике. [10] Притом, 3PL и 4PL подразумевају логистику као водећу функцију која координира све токове пословања, укључујући и руковођење, у оквиру *Workflow-Lifecycle*.

Вероватно због свега што се догађало на просторима Ех Југославије, већина људи има размишљања на нивоу

робно- транспортних центара (РТЦ) и пита се шта је ново и другачије у појму логистички центар у односу на појам РТЦ-а?

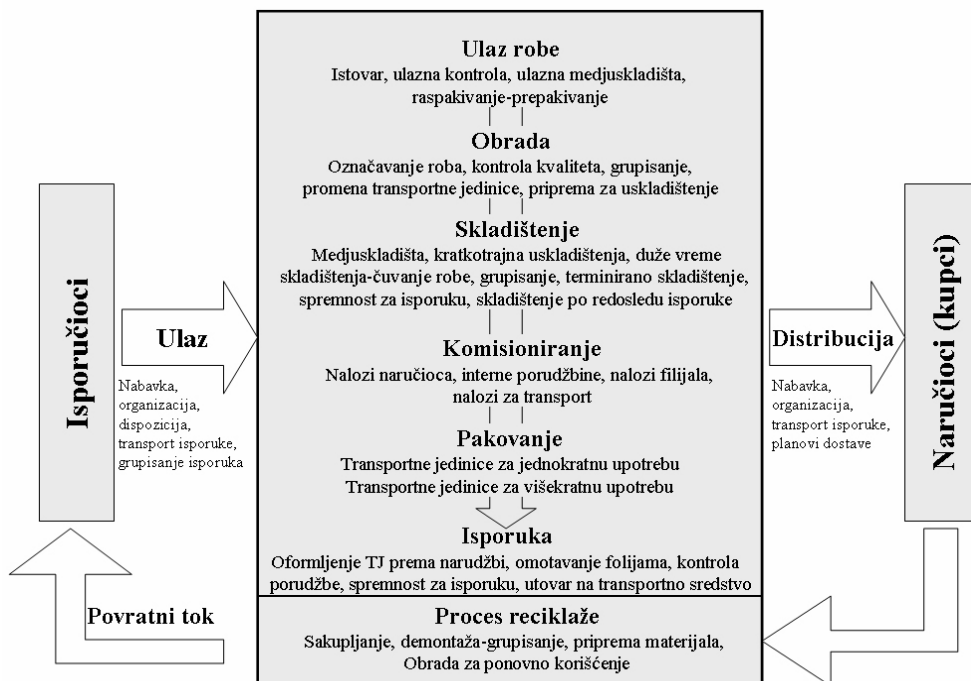
Одговор се може једноставно дати: логистички центри су настали проширењем обима услуга РТ центара. На слици 8 дате су функције логистичких центара. Њихов појавни облик, притом, може бити отворени или затворени.

Отворени логистички центри, као комплекси зграда, складишта, терминала, ... имају директне везе са инфраструктуром (путеви, пруге, водви путеви, аеродроми), која је интегрисана у унутрашњу транспортну инфраструктуру. Поред функција датих на слици, могу садржати и мање нивое производње (обраду, дораду, монтажу). Типични примери за логистичке центре су интегрисане: железничке (ранжирне) станице, луке, аеродроми...

Затворени логистички центри су независни или у оквиру отворених центара, и најчешће припадају предузећима која се баве услугама, али и индустријским пословањем. Примери за затворене логистичке центре су: дистрибутивни и отпремни центри, складишта, претоварни центри итд. у које може бити интегрисана производња нижег нивоа.

Стандардне услуге логистичких центара су на оперативном нивоу: улаз роба, унутрашњи транспорти, складиштења, сортирања, комисионирања и излаз роба. Велики логистички центри имају и административни ниво, који подразумева: обраду радних задатака (налога), припремне радње, обраду података, диспозицију (обраду и праћење) транспорта и претовара, руководеће структуре (менаџмент).

Пружањем додатних услуга, као нпр.: контрола и осигурање квалитета, обрада роба, паковање и препакивање, обрада складишних јединица, монтажа, репаратура, обрада тура транспорта, рекламни послови, рециклажа итд, логистички центри постају **центри компетенције** [10].

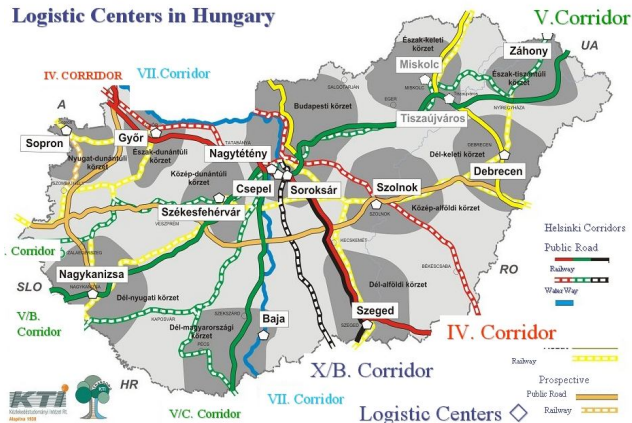


Сл. 8. Логистички центри – функције[10]

У Мађарској су већ заборавили када су направљени студије о потребама за логистичким центрима иза којих стоји држава, потпомогнута фондовима ЕУ. Као резултат националне стратегије развоја логистике настали су и логистички центри Сегедин и Баја, што би морало да нас подстакне на размишљање колико каснимо, са сопственим нечињем као Евроинтеграцијама.

Пошто логистика нема граница, логистички центри Сегедин и Баја могу лако да преузму улоге координатора над регионима Суботице, Сенте и Апатина (и Сомбора), јер ми немамо ни организовану форму, а тек мастер план логистике.

Trans European Corridors and Logistic Centers in Hungary



Сл. 9. Мастер план логистике Мађарске [11]

Крајем 2010. године усвојен је просторни план Републике Србије, који на уопштен начин, под тачком 2.7 (Интермодални транспорт и логистички центри), даје визију логистике у Србији на 4 странице, без

помињања мастер плана логистике (површина на карти Србије предвиђених за логистику) који је морао бити саставни део овог плана. Колико је то од значаја за тренутну привредну и социјалну кризу у Србији, може се видети на основу података са интернет стране Bayernhafen Gruppe, где стоји да 6 државних лука на Дунаву у Баварској запошљава 12000 радника у оквиру логистичких центара.

7. ЗАКЉУЧАК

Ако се ослободимо заблуда да нам географски положај и коридори дају априори предности и прионемо раду (и реду), можемо поспешити Евроинтеграције и подстаћи привредни раст.

Развој технологија, а првенствено информатике, дао је ново поимање логистике, која је постала високопрофитабилна привредна грана, јер ствара радна места и доноси профит. Ова чињеница није била на уму код оних који су правили Закон о Просторном планирању Србије од 2010. до 2020. године (усвојен 23. 11.2010, www.политика.рс), јер:

- је још увек интермодални транспорт примарнији од логистике, која свакако укључује и њега,
- не садржи површине на мапи Србије намењене за свеукупне привредне – логистичке делатности у виду мастер плана логистике, са знацима који су логистички центри од међународног (ЕУ), националног, регионалног и локалног значаја.

Пошто Закон налаже доношење планова нижих нивоа (Војводине, регија, градова), у њима би се морали исправити ови пропусти.

У домену логистике Држава мора имати визију сопственог развоја, па се мора преиспитати филозофија

приватизације у домену општих добара која нису за продају ради управљања развојем друштва.

До сада смо већ морали:

- са ЕУ јасно одредити интересе Србије и донети одлуке о логистичким центрима значајним за ЕУ, према примерима суседних земаља (Мађарске, Аустрије, ..).
- одредити логистичке центре у Србији нижих нивоа значаја, који су супорт претходнима.

Што пре се мора прећи са декларација ка делима у домену:

- реструктурирања Железнице које не подразумева распродају, већ осмишљен концепт који је у функцији привреде и који сервисира логистичке центре,
- разрадити планове за логистику Дунава са логистичким центрима који су саставни делови контејнерске линијске пловидбе, јер само успостављањем линијских токова роба интегрисаним у ЕУ систем, са линијама које ће бити вишеструке током дана на железници и дневне (или ће брзо тежити дневним) на Дунаву, могу се подстаћи транспортни токови који су у духу 6 правила логистике, уз задовољење еколошких норми (ткзв. ~зелена логистика~), што ће валоризовати географске предности Србије.

На послетку, али стога не и мање важно, потребно је споменути неуређеност законске и техничке регулативе, као једну од водећих препрека Србије на путу интеграција у логистичке токове ЕУ.

Уређење законске регулативе и превозне техничке регулативе налаже и широке друштвене акције за њову примену, јер смо неспремни за њово свакодневно коришћење у пракси. Напомиње се да технички прописи (Правилници безбедности) нису јасно назначени као преводи ЕУ директива, што ће створити проблеме у примени и нужно поређење са изворним текстовима директива.

Пошто ЕУ директиве подижу на ниво обавезности стотине ЕН стандарда, такође и наши Правилници озакоњују те стандарде као СПРС ЕН. Највећи број стандарда има преведену само прву страницу, а остале су на енглеском језику, што је проблем за свакодневно коришћење у малим и средњим предузећима.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Георгијевић М, Роконић С, Бојанић В, Бојанић Г.: Логистика као привредна грана, *тил* 2008, Ниш
- [2] www.vdi.de, www.bvl.de,
- [3] Георгијевић М.: (2007) *Техничка логистика*, књига припремљена за штампу,
- [4] Bogatu, C: *Smartcontainer als Antwort auf logistische und sicherheitsrelevante Herausforderungen in der Lieferketten*, Universitaetsverlag der TU Berlin, Diss, 2008,
- [5] <http://en.wikipedia.org>
- [6] www.ec.europa.eu - TEN-T (Mid-Term Review, of the 2007-2013),
- [8] www.dbresearch.com
- [9] INTERIM - www.interim-online.eu

[10] Jovanovic S.. *Present and future of the container liner shipping on the Danube*, Belgrade Chamber of Commerce, March 25, 2010,

[11] Gudehus, T.: *Logistik*, Springer, Berlin, 2004,

[12] www.amcham.hu

[13] Development strategy of rail, road, water, air and intermodal transport in the Republic of Serbia from 2008 to 2015,

http://www.srbija.sr.gov.yu/vesti/dokumenti_sekcija.php?id=45678

[14] Günthner, W., Heptner, K.: *Technische Innovationen für die Logistik*, Huss Verlag, München, 2007,

[15] Георгијевић М. и сарадници: Токови роба у Дунавском региону, инфраструктура, ЕУ и локални логистички центри, ефективност контејнерских терминала, утицај управљања на техничке перформансе и век трајања контејнерских дизалица за речне луке, пројекат Министарства за науку и технолошки развој Србије, 2008-2010,

[16] www.watermode.eu

[17] Георгијевић М.: Дунавска стратегија - прилог расправи, Дунавска стратегија и економија знања, Београд, 6. април 2010.

SERBIA AND LOGISTIC OF THE EU, WHAT SHOULD HAVE BEEN DONE?

*Prof. Dr.-Ing. Milosav Georgijević, FTN – Novi Sad
Sanja Bojić, FTN – Novi Sad
Vladimir Bojanić, FTN – Novi Sad*

Summary

The paper provides an analysis of potentials and obstacles in the process of Serbian integration in the EU logistic system. Analysis starts from the logistic as a spatial integrator and ends with the questions that should already be answered if we are aiming to take a part in the globalized world. The Danube, as a corridor and a logistic resource, is still only a potential that requires higher responsibility and engagement of all.

Key words: logistic, corridors, logistic centers

Адреса за контакт:

Проф. др инж. Милосав Георгијевић,
Универзитет у Новом Саду,
Факултет техничких наука
21000 Нови Сад
Трг Доситеја Обрадовића 6
E-mail: georgije@uns.ac.rs