

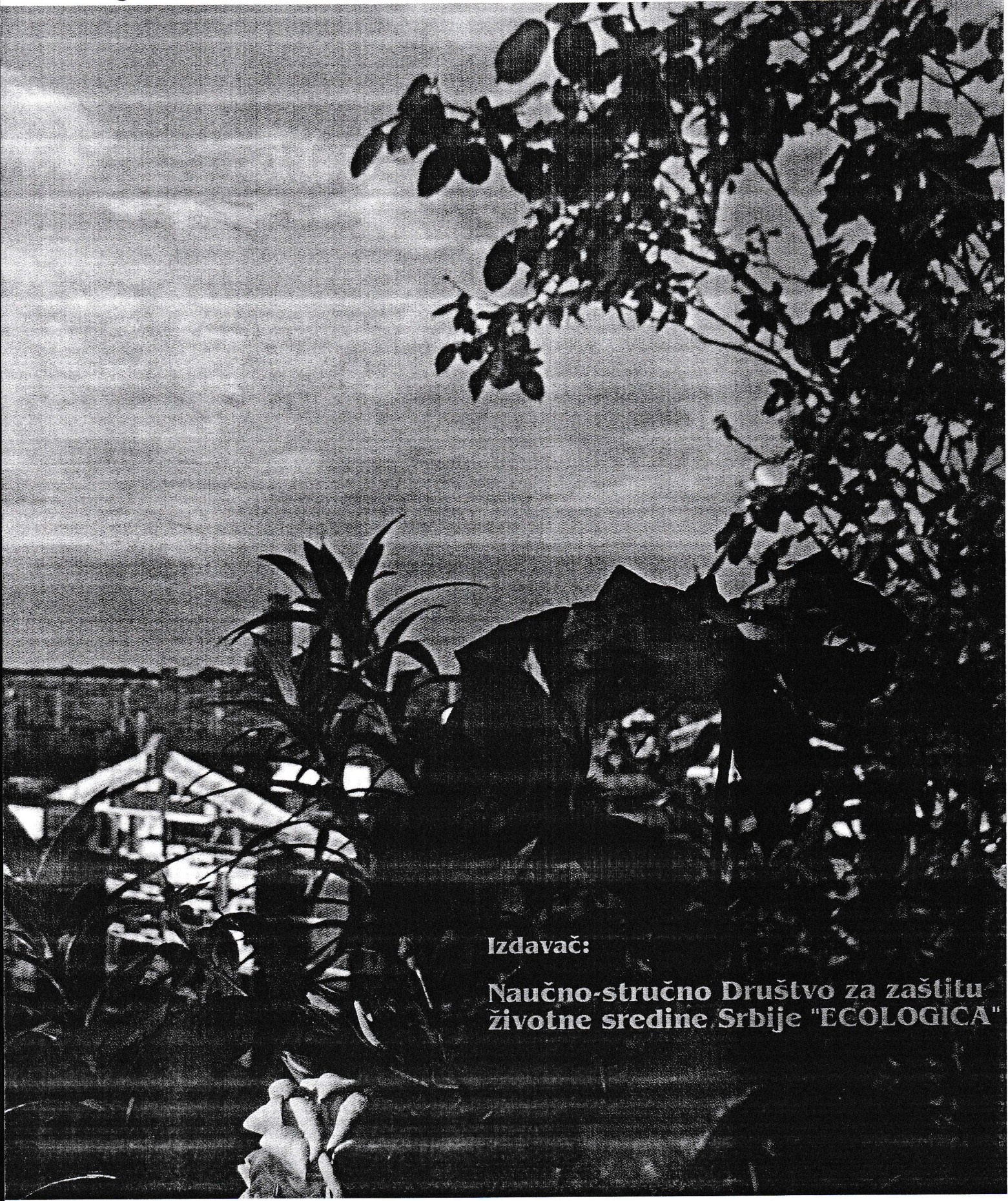
ECOLOGICA

UDC:502.7

ISSN 0354 - 3285

o - 82 • Beograd, 2016. • Godina XXIII

Samo u pretplati



Izdavač:

Naučno-stručno Društvo za zaštitu
životne sredine Srbije "ECOLOGICA"

ECOLOGICA

Osnivač i izdavač

NAUČNO - STRUČNO DRUŠTVO ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE SRBIJE - ECOLOGICA

Publisher

SCIENTIFIC PROFESSIONAL SOCIETY FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION OF SERBIA - ECOLOGICA

Za izdavača: Prof. dr Larisa Jovanović, predsednik Društva ECOLOGICA

Glavni urednik – Editor in chief: Prof. dr Larisa Jovanović

Odgovorni urednici – Associate editors

Prof. dr Vidojko Jović, redovni član SANU, Beograd, Rudarsko geološki fakultet, Beograd

Prof. dr Dragan Veselinović, Fakultet za fizičku hemiju Univerziteta u Beogradu

Prof. dr Vladan Joldžić, Institut za kriminološka i sociološka istraživanja, Beograd

Prof. dr Duško Bajin, Saobraćajni fakultet, Beograd

Prof. dr Slavko Mentus, redovni član SANU, Fakultet za fizičku hemiju Univerziteta u Beogradu

Međunarodni uređivački odbor

International Editorial board

Prof. dr Vadim Ermakov, GEOHI RAN, Moskva, RF

Prof. dr Sergej Ostroumov, MGU "Lomonosov", RF

Prof. dr Vyacheslav Zaitsev, Astrakhan University, RF

Prof. dr Jaime Bech Borrás, Barcelona, Spain

Prof. dr Bekmamat Djenbajev, Institute of Biology and Pedology, Bishkek, Kirgizstan

Prof. dr Mihail Panin, Astana, Kazahstan

Prof. dr Fokion K. Vosniakos, B.EN.A, Greece

Assoc. prof. PhD Igor Stubelj, University of Primorska, Faculty of Management, Koper, Slovenia

Prof. dr Anna Nedyalkova, Free University, Varna, Bulgaria

Prof. dr habil Galya Gercheva, Varna, Bulgaria

Prof. dr Petar Hristov, Free University, Varna, Bulgaria

Assoc. prof. dr Anelija Nenova, Free University, Bulgaria

Prof. PhD Velizara Pencheva, Rector, University of Rousse, Bulgaria

Prof. dr Hristo Beloev, University of Rousse, Bulgaria

Prof. dr Atanas Atanasov, University of Rousse, Bulgaria

Assoc. prof. PhD Margarita Filipova, Rousse, Bulgaria

Dr Franz Brandstätter, Naturhistorisches Museum, Wien, Austria

Dr Agni Vlavianos-Arvanitis, Biopolitics, Athens, Greece

Dr Svetlana Jovanović, Mayo Center, Florida, USA

Prof. dr Valentin Vladut, Bucharest, Romania

Prof. dr Sorin Bungescu, Timisoara, Romania

Prof. dr Nataša Markovska, ICEIM-MANU, Macedonia

Prof. dr Nedim Suljić, Univerzitet u Tuzli, BiH

Uređivački odbor – Editorial board

Emeritus profesor Života Radosavljević, FPSP, Univerzitet „Union - Nikola Tesla“, Beograd

Prof. dr Dejan Filipović, Geografski fakultet BU, Beograd

Prof. dr Milan Radosavljević, FPSP, Univerzitet „Union - Nikola Tesla“, Beograd

Prof. dr Olja Munitlak Ivanović, IEN, Beograd

Prof. dr Vesela Radović, Institut za multidisciplinarna istraživanja, Beograd

Prof. dr Miljana Barjaktarović, ALFA BK Univerzitet

Prof. dr Jozefina Beke Trivunac, ALFA BK Univerzitet

Prof. dr Nebojša Denić, ALFA BK Univerzitet

Prof. dr Brankica Bojović, FSJ, ALFA BK Univerzitet,

Prof. dr Dragan Jovašević, Pravni fakultet, Niš

Dr Antonije Onjia, Institut Vinča, Beograd

Doc. dr Jasmina Madžgalj, Gradska Uprava, Beograd

Doc. dr Zoran Čajka, Univ. Singidunum, FEFA, Beograd

Prof. dr Aleksandar Prnjat, ALFA BK Univerzitet, Beograd

Prof. dr Ljubinko Jovanović, EDUKONS, S. Kamenica

Prof. dr Gordana Ajduković, ECPD, Beograd

Prof. dr Višeslav Hadži-Tanović, Akademija SKAIN

Prof. dr Vera Petrović, VIŠER, Beograd

Dr Ivan Pavlović, Naučni institut za veterinarstvo, Beograd

Dr Dušan Stojadinović, Inst. "Jaroslav Černi", Beograd

Izdavački savet – Publisher board

Prof. dr Dejan Erić, Beogradska Bankarska Akademija

Prof. dr Aleksandar Andrejević, Univerzitet Edukons Sremska Kamenica

Petar Rajačić, predsednik Akademije inovacionih nauka

Danica B. Karić, Alfa BK Univerzitet, Beograd

Marko Babović, JP Elektroprivreda Srbije, Beograd

Aleksandra Čanak Medić, JP Elektroprivreda Srbije

Milutin Ignjatović, gen. direktor, CIP, Beograd

Tehnički urednik: Slavka Vukašinić

Slika na koricama: Jun u Beogradu

Prevodilac: Doc. dr Zoran Čajka

Štampanje časopisa pomažu

MINISTARSTVO PROSVETE, NAUKE I TEHNOLOŠKOG RAZVOJA REPUBLIKE SRBIJE
INŽENJERSKA KOMORA SRBIJE



Adresa: ECOLOGICA, Beograd, Kneza Miloša 7a, tel/fax (011) 32 44 248; e-mail: ecologica@mts.rs, www.ecologica.org.rs; Tekući račun: 200 – 2718500101033 – 84, Banka Poštanska štedionica, PIB 101600071

Štampa: Akademska izdanja, doo, Zemun

SADRŽAJ – CONTENT

<i>Mario Lukinović, Đorđe Jovanović, Larisa Jovanović</i> Rešavanje problema klimatskih promena i analiza rezultata Konferencije UN u Parizu	153
<i>Velizara Pencheva, Toncho Balbuzanov, Ivelin Zanev</i> Modernization of the shipping route in the Bulgarian section of the River Danube	161
<i>Olja Munitlak Ivanović</i> Praćenje prihoda od ekoloških poreza u EU28 metodom tempa porasta.....	167
<i>Miljan Malović, Marijana Matić, Biljana Ilić</i> Prirodni resursi i društveno odgovorno poslovanje preduzeća sagledavanjem klimatskih promena.....	171
<i>Andrej Gulič</i> Regional spatial scenarios for adapting the settlements and transportation infrastructure in Slovenia to climate change	176
<i>Nebojša Denić, Nebojša Živić, Vuk Vujović, Saša Filić</i> Prilog primene MS Project u upravljanju projektima zaštite životne sredine.....	181
<i>Dejan T. Riznić, Ana Dukić, Nemanja Filipović</i> Cirkularna ekonomija u funkciji zaštite životne sredine	187
<i>Goran Avlijaš, Danijel Pavlović, Radoslav Avlijaš</i> Eko-preduzetništvo: Biznis u službi zaštite životne sredine.....	193
<i>Biljana Ilić, Dragan Mihajlović, Igor Trandafilović</i> Application of MCDM methods in promotion of environmental protection of Gamzigrad Spa	198
<i>Vladimir M. Cvetković, Marinko Sandić</i> The fear of natural disaster caused by flood	203
<i>Vesela Radović, Siniša Domazet</i> Konkurentnost privrede Republike Srbije u kontekstu pretnji od postojećih vanrednih situacija	211
<i>Milan Milivojević</i> Najčešći izvori rizika za tehnogeno zagađenje u procesnoj industriji i metode prevencije pri projektovanju postrojenja	217
<i>Milica Filipović, Tamara Jovančević, Ana Jažić</i> Klimatske promene kao uzrok poplava u Srbiji	222
<i>Dragić Marić, Ljubiša Milačić, Milenko Macura</i> Strategijsko upravljanje obezbeđenjem od hemijskih udesa u privredi Srbije.....	228
<i>Ivan Milojević, Ilija Kolarski, Tihomir Simeunović</i> Ekonomski aspekti oporezivanje ugljen-dioksida	234
<i>Stevo Jaćimovski, Jovan Šetrajić, Slobodan Miladinović</i> Distribucija aerozagađenja iz tačkastih izvora na primeru Železare Smederevo	239
<i>Bogoljub Vučković, Hranislav Stojković, Milovan Rakijaš, Tomislav Šubaranović</i> Kolubara lignites sulphur - Environmental friendly?	244
<i>Ivana Vlajić-Naumovska, Aleksandra Grujić, Vera Petrović, Milan Ivezić, Predrag Stalotić</i> Programi iz oblasti upravljanja otpadom na univerzitetima u Beogradu i formiranje Trening centra za upravljanje otpadom na VIŠER-u, Beograd.....	250
<i>Uroš S. Stamenković, Svetlana L.J. Ivanov, Ivana I. Marković</i> Pregled istraživanja i metoda za reciklažu kompozitnih materijala sa aluminijumskom osnovom	256

<i>Snežana Anđelković, Dejan Sokolović, Zoran Lugić, Jasmina Radović, Tanja Vasić, Snežana Babić, Jordan Marković</i>	
Uticaj primene komposta kao organskog đubriva u procesu rekultivacije pepelišta termoelektrana na brojnost aktinomiceta	261
<i>Srđan Žikić, Džejn Paunković, Violeta Jovanović</i>	
Energetska efikasnost i obnovljiva energija kao nosioci koncepta održivog razvoja u Srbiji	265
<i>Ljiljana Spalević, Danka Maslić-Strižak, Nebojša Dimitrijević</i>	
Kvalitet vode u seoskim sredinama u Kraljevu kao uslov za održivi ruralni razvoj	271
<i>Milan Milivojević, Gordana Kokeza, Branko Bugarski</i>	
Tehno-ekonomska i ekološka opravdanost proizvodnje vode za injekcije sa stanovišta ispunjenosti kriterijuma održivog razvoja	277
<i>Igor Stojanov, Jasna Prodanov-Radulović, Miloš Kapetanov, Radomir Ratjac, Marina Žekić-Stošić, Dragica Stojanović, Ivan Pavlović</i>	
Voda kao mogući izvor infekcije brojlera sa <i>Pseudomonas aeruginosa</i>.....	282
<i>Zoran Čajka, Larisa Jovanović, Milan Radosavljević</i>	
Problem vode u zelenoj ekonomiji	286
<i>Mile Rajković, Larisa Jovanović</i>	
Razvoj savremene energetike u svetu	291
<i>Chavdar Vezirov, Atanas Atanasov, Veselin Dochev, Dilyana Velikova, Valery Spiridonov</i>	
Selection of crop rotation sequence in order to protect environment in Bulgarian farms	299
<i>Mirjana Mešiček, Nadežda Stojanović, Vesna Anastasijević, Aleksandar Lisica</i>	
Strane vrste biljaka i njihov uticaja u urbanim sredinama	304
<i>Sandra Miljković, Nadežda Stojanović, Aleksandar Lisica</i>	
Procena funkcionalnosti dendroflora gradskog parka „Milutina Milankovića“ u Beogradu.....	309
<i>Radivoj Prodanović, Jelena Bošković, Svetlana Ignjatijević</i>	
Organska proizvodnja meda u funkciji zaštite životne sredine	315
<i>Miloš Kapetanov, Igor Stojanov, Milica Živkov-Baloš, Jasna Prodanov-Radulović, Dragana Ljubojević</i>	
Interakcija kompleksa ekoloških faktora na porast prisustva mikotoksikoza u živinarskoj proizvodnji	321
<i>Milica Živkov-Baloš, Željko Mihaljev, Jasna Prodanov-Radulović, Sandra Jakšić, Nadežda Prica, Igor Stojanov, Saša Obradović</i>	
Koncentracija žive u različitim tkivima divljih svinja sa područja Republike Srbije	327
<i>Danka Maslić-Strižak, Ljiljana Spalević</i>	
Uticaj živinarske proizvodnje na životnu sredinu.....	331
<i>Dragan Mihajlović, Mladen Maksimović, Snežana Urošević</i>	
Ekološka dimenzija održivosti ruralnog turizma Stare planine	336
<i>Olivera Randelović, Biljana Ilić, Dragan Mihajlović</i>	
Uticaj globalnih klimatskih promena na poslovanje banjskih turističkih destinacija Srbije	341
<i>Marica Jovanović</i>	
Natural resources in the Vranje area.....	345
<i>Siniša Domazet, Vesela Radović</i>	
Izazovi implementacije savremenih standarda u aktivnostima organizacija u cilju nastavka poslovanja.....	349
<i>Milan Mihajlović, Snežana Krstić, Milan Rstić</i>	
Uloga menadžmenta preduzeća u održivom razvoju.....	355

<i>Slavica Miletić, Džejn Paunković, Dragan Mihajlović, Dejan Bogdanović, Miladin Đurić</i>	Ilustracija modela održivog poslovanja rudarskih kompanija	360
<i>Srećko Milačić, Vladan Pavlović, Goranka Knežević</i>	Integrisanje performansi društveno odgovornog ponašanja u <i>Balanced Scorecard</i>	366
<i>Boris Siljković, Miljana Barjaktarović, Nebojša Denić</i>	Osiguranje depozita i ulaganja u ekološki obnovljive izvore energije u islamskom bankarstvu	370
<i>Tijana Radojević, Vladimir Džamić, Danica Rajin</i>	Analiza finansijske strukture privrednih društava iz oblasti zaštite životne sredine	375
<i>Milica Vukićević Petković</i>	Privatizacija, upravni spor i zaštita životne sredine	379
<i>Katarina Jonev</i>	Ekološke posledice sajber napada – stvarno i moguće	385
<i>Jasna Čikić Tovarović, Nenad Šekularac, Jelena Ivanović-Šekularac</i>	Medija fasade, svetlosno zagađenje i uticaj na životnu sredinu	388
<i>Aleksandar Perović, Snežana Grbović</i>	Obrazovanje za upravljanje otpadom u funkciji održivog razvoja	394
<i>Ljiljana Jovčić</i>	Prilagođavanje ekološkog obrazovanja globalnoj klimatskoj politici	399
<i>Nebojša Backović, Tamara Filipović, Igor Trandafilović</i>	Izazovi konzumerizma: između fetiša rasta i novih trendova	404
<i>Radovan Vladislavljević, Miladin Kalinić, Valerija Večei-Funda</i>	Uticaj programa eko-škole na internu i eksternu saradnju u školskom sistemu	409
<i>Milan Janković</i>	Okvirni model ekološkog fonda za protok zaliha	413

**Napomena: Autori radova snose punu odgovornost za originalnost i sadržaj svojih radova.
Radovi objavljeni u časopisu ECOLOGICA proveravaju se na plagijarizam.**

CIP - Katalogizacija u publikaciji
Narodna biblioteka Srbije, Beograd

502.7

ECOLOGICA / glavni urednik Larisa Jovanović, God. 1, broj 1 (1994) – Beograd
(Kneza Miloša 7a): Naučno-stručno društvo za zaštitu životne sredine Srbije –
Ecologica, 1994 – (Zemun : Akademska izdanja) - 28 cm

Tromesečno

ISSN 0354 – 3285 = Ecologica

COBISS.SR – ID 80263175

**Posebnu zahvalnost Upravni odbor Naučno-stručnog društva «Ecologica» izražava
Savezu inženjera i tehničara Srbije, organima, rukovodstvu i Stručnoj službi za pomoć
u realizaciji Programa rada Društva «Ecologica»**

Конкурентност привреде Републике Србије у контексту претњи од постојећих ванредних ситуација

Проф. др Весела Радовић¹
доц. др Сениша Домазет², научни сарадник

Прегледни рад
UDC:330.34.014(497.11)

УВОД

Обавеза сваке одговорне Владе јесте да креира услове који ће сваком грађанину/грађанки у држави обезбедити социјалну сигурност и економски живот достојан човека [1]. Ипак, у Србији се у свакодневници примећује раскорак између прокламоване државе социјалне правде и чињеница које показују континуирано ограничење одређених „стечених права“ и повећање броја сиромашних лица. На основу последњег извештаја, стопа сиромаштва у Србији износила је у 2014. год. 8,9%, што значи да се 628 000 становника сматра сиромашним. У односу на претходну 2013. годину, стопа сиромаштва је повећана са 8,6% на 8,9%. Сматра се да је узрок томе смањење реалног бруто друштвеног производа (БДП) у Србији у 2014. за 1,8% према процени Републичког завода за статистику. Допринос неповољним кретањима су дале и поплаве које су озбиљно погодиле трећину земље. У складу са условима пада БДП –а и економском политиком дошло је до смањења реалних зарада за 1,5% и реалних пензија за 2,3%. Забрињавајуће је да је на територији Аутономне Покрајине Војводине пораст броја сиромашних значајно већи у односу на претходну 2013. годину, у којој је износио 5,6%. У 2014. овај проценат је износио 7,8% [2].

У неповољним макроекономским условима у каквим се налази Србија, непознаница је шта се може очекивати у блиској будућности, без обзира на многа оптимистична очекивања. Дискусија међу заинтересованим странама о начинима превазилажења кризе траје, а питање конкурентности привреде земље поставља се као једно од важнијих у том процесу. Чињеница коју експерти истичу је да Србија без обзира на евидентан напредак у неким областима није довољно радила на јачању конкурентности.

Адресе аутора: ¹Институт за мултидисциплинарна истраживања, Универзитет у Београду, ²Универзитет Едуконс, Сремска Каменица, Србија

Рад примљен: 20. 01. 2016.

Рад прихваћен: 21. 04. 2016.

Тема конкурентности је у економији глобалне заједнице постала приоритет, иако је прате многе непознанице. Она се квантификује, мери на различите начине, а најприхватљивији у науци и пракси су Извештај о глобалној конкурентности у издању Светског економског форума и Извештај Светске банке о лакоћи пословања (Doing Business). Мерење нивоа конкурентности земље употребом већег броја индикатора омогућава реалније сагледавање фактора који одређују економски успех и унапређују квалитет живота [3]. Према извештају Светског економског форума за 2015. годину, Србија је рангирана на 94. Позицији на листи која обухвата 140 земаља, са забележеном вредношћу Индекса глобалне конкурентности (ИГК) од 3,89. При томе, треба имати у виду да се вредност ИГК креће у интервалу од 1 до 7. У односу на претходну годину, вредност ИГК за Србију је смањена за 0,01, што је у комбинацији са резултатима осталих земаља довело до непромењене позиције у односу на претходну годину (према извештају из 2014. године, Србија је такође заузимала 94. место на листи). У поређењу са претходним извештајем када је Србија повећала вредност ИГК за 0,13 и тиме побољшала позицију на ранг-листи за седам места (са 101. на 94. место на листи), забележена је минимална промена на ниже од 0,01. Промена вредности ИГК није била толико велика да би погоршала место Србије на ранг листи [4].

У креирању овог рада аутори су кренули од хипотезе да угроженост од последица ванредних ситуација у значајној мери утиче на раст/пад БДП, конкурентност привреде земље и самим тим на њен економски развој. Тема заштите привредних активности Србије у ванредним ситуацијама без обзира на многе иницијативе није у довољној мери препозната као интердисциплинаран проблем чије решење захтева пажљиву анализу и примену адекватних мера у пракси [5]. Доносиоци одлука нису креирали услове да се стручна јавност укључи у решавање овог проблема, као ни остале заинтересоване стране, тако да су последице неадекватног одговора на ванредну ситуацију и довеле до страшног економског губитка у 2014.

години. Оно што је нејасно након поплава јесте да је анализа узрока и дешавања у поплавама од стране одговорних извршена на начин који је многа питања пренебрегао. Последице поплава у Србији су дугорочне и њихово отклањање захтева значајна економска средства. Несумњиво је да су та средства доносиоци одлука могли употребити за развојне, уместо за санационе програме. Најочигледније се ова чињеница препознаје у сегменту који се односи на један од четири основна захтева (стуба) конкурентности који се користи у изради Глобалног индекса конкурентности Светског економског форума, а то је „инфраструктура“ [6]. Инфраструктура је, без обзира на стално истицање њене важности, остала занемарена и сведоци смо да је њена дотрајалост и оштећеност у ванредним ситуацијама важан фактор ограничења привредног развоја. Охрабрује да су се коначно појавили први значајни помаци да се у блиској будућности може очекивати побољшање стања у сектору инфраструктуре у нашој земљи, пре свега, услед континуираног инсистирања ЕУ да се реализују неки од важних регионалних пројеката, пре свега у области саобраћајне инфраструктуре. У самом Извештају се истиче важност инфраструктуре чији квалитет и обим значајно утиче на економски раст и смањује неједнакост прихода и сиромаштва међу различитим регионима. У Извештају о слободи глобалне трговине је такође транспортна инфраструктура означена као најлошија тачка Србије [7]. Разлози за занемаривање саобраћајне и сваке друге врсте инфраструктуре су последњих деценија били многобројни. У склопу креирања интегралног система заштите и спасавања, разумевање ургентне потребе планске заштите је изостало готово у потпуности и зато никога не треба да чуди да је штета нанета инфраструктури у поплавама 2014. године износила 192,1 милиона евра, а од тога је на саобраћајној инфраструктури она износила 166, 5 милиона евра [8].

Неадекватна инфраструктура није само проблем земаља попут Србије. И развијене земље попут Сједињених Америчких Држава се баве сличним питањем. Тако је 2014. године Харвардска школа бизниса иницирала дијалог на тему: Шта променити набоље у америчком транспортном и инфраструктурном систему? Амерички председник Барак Обама се директно укључио у решавање овог проблема 2010. године, идејом о отварању банке за националну инфраструктуру. Његову идеју су током 2011. наставили многобројни сенатори које је тада предводио садашњи актуелни државни секретар САД Џон Кери [9,10]. Можда би било корисно да наша политичка елита примени корисна искуства из САД или других земаља, све у циљу решавања овог проблема, јачања

конкурентности привреде наше земље и убрзања економског опоравка. До тада ће инфраструктура „страдати“ у ванредним ситуацијама, а становништво и привреда трпети последице њеног дугогодишњег опоравка.

1. УГРОЖЕНОСТ САОБРАЋАЈНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ У ВАНРЕДНИМ СИТУАЦИЈАМА

Саобраћај је изузетно важан чинилац свеукупног привредног и друштвеног развоја сваке земље. Добар, ефикасан и јефтин саобраћај утиче на смањење трошкова производње и доводи до повећања конкурентности привреде. Стање саобраћајне инфраструктуре је у многим документима важним за доносиоце одлука у Србији било оцењивано као лоше и апострофирана је ургентна потреба унапређења истог, у циљу јачања конкурентности привреде и укупног економског развоја.

Тако је и у Извештају о стању животне средине за 2009. годину истакнуто да, према анализама урађеним за потребе израде Стратегије развоја железничког, друмског, водног, ваздушног и интермодалног транспорта у Републици Србији за период од 2008. до 2015. године, Република Србија значајно заостаје за инфраструктурним реформама у односу на окружење у ЕУ. Саобраћајна мрежа је неинтегрисана, неразвијена, неконкурентна и нестандардизована са ЕУ [11]. Интересантно је подсетити се и других докумената, на пример оног чији је наслов био: „Пост кризни модел привредног раста и развоја Србије 2011-2020 године“, у коме су јасно дефинисане потребе за финансијским средствима за пројекте у сваком виду саобраћаја. Тако је за железнички саобраћај процењено да је неопходно 5, 2 милијарде евра; за друмски 7, 5 милиона евра; водни 350 милиона евра и ваздушни 150 милиона евра [12].

Како је у Србији постало нормално да свака владајућа структура доноси нове стратегије и врши «своје процене», претходни документ тј. ова „Стратегија“ је занемарена и креиран је нов документ: „Нацрт стратегије реиндустријализације Републике Србије“, од стране успостављеног Националног савета за привредни опоравак. Експерти су у овом документу препознали девет приоритетних сектора за индустријализацију са компаративним предностима, а саобраћај и логистика се налазе на седмом месту [13].

Евидентно је да је саобраћајна инфраструктура заостајала у развоју, најчешће због мањка финансијских средстава, иако је забележен и одређен број случајева да се већ одобрена кредитна средства нису реализовала због непостојања потребних пројеката и немогућности да се идеје спроведу у пракси. Проблем очувања саобраћајне инфраструктуре у Републици Србији, с аспекта конкурентности, је значајан и

због свог мултидисциплинарног аспекта. Заштита саобраћајне инфраструктуре је активност различитих државних органа и институција и њихова координација је најважнија у самом процесу заштите. Из примера који су забележени у јавности је јасно да је превентива у активностима заштите и спасавања од стране доносиоца одлука и самих извршиоца у значајној мери, некада чак и потуно била занемарена без обзира на многе назнаке колико је земља и самим тим и саобраћајна инфраструктура угрожена услед различитих врста ризика. Један од многобројних извештаја који је јасно дефинисао степен угрожености јесте извештај WorldRisk Report. У њему је, као и у многим другим доку-

Табела 1 – Приказ индекса ризика РС у периоду 2012-2014.

Земља	год	ранг	Изложеност	Угроженост	Осетљивост	Недостатак капацитета за адекватан одговор	Недостатак капацитета адаптације	World Risk Index
Србија	2012	66	18.05%	42.52%	18.77%	68.33%	40.46%	7.67%
	2013	65	18.05%	41.75%	18.67%	66.96%	39.61%	7.53%
	2014	76	18.05%	38.30%	18.47%	66.17%	30.27%	6.91%

Ванредне ситуације су према позитивно-правној регулативи изазов који показује када, колико, и на који начин је друштво спремно да на њих реагује. Постоје начини да се смање ризици и да се ограниче последице ванредних ситуација, као и да се повећа отпорност друштва на ванредне ситуације. У самој Стратегији заштите и спасавања је наведено да је Србија спремна да приступи ефикасном смањењу ризика од ванредних ситуација [15]. Стварност је демантовала такве тврдње у многим ванредним ситуацијама. Тако је у поплавама у Власотинцу 2007. године у новембру месецу штета њима изазвана забележена на 13 мостова и другој инфраструктури. Слична ситуација десила се и у поплави у Трговишту маја 2010. Последице по ту девастирану општину на југу Србије су биле страховите. Процењена је штета од два милиона евра, при чему је годишњи буџет општине износио 800 000 евра. Клизиште које се након поплаве 31. маја појавило је креирало опасност за цело место и одговорни из Сектора су припремили План евакуације, као и хитне интервенције у сарадњи са Саобраћајним институтом из Београда [16].

Слична дешавања су бележена у Србији и у пар последњих година-у ванредним ситуацијама проглашеним због снежних падавина и екстремних временских температура 2012. као и због поплава 2014. Ванредна ситуација у 2012. години је била изузетно тешка. Штабови за ванредне ситуације су ангажовани 6. фебруара 2012. тј. одмах након проглашења исте од стране Владе Републике Србије 5. фебруара 2012. Одлука је донета зато што су екстремно ниске температуре и обимне и интензивне снежне

ментима и научним радовима, Србија означена као земља са значајним ризиком у могућим природним катастрофама [14].

Приликом узимања у обзир података из овог извештаја важно је нагласити да се фактори изложености, осетљивости, недостатка капацитета за адекватан одговор и недостатка капацитета адаптације комбинују и представљају степен друштвене угрожености¹. Фактори који се односе на недостатак капацитета за адекватан одговор и недостатак капацитета адаптације су били у опадању, што је довело до смањена ризика са 7.67% у 2012. на 6.91% у 2014 и приказани су у табели 1.

падавине угрозиле нормално функционисање живота у целој земљи. Републички штаб за ванредне ситуације координирао је и руководио свим пословима заштите и спасавања у току ванредне ситуације. Према процени Републичког штаба, 70.000 људи у Србији је било завејано и одсечено од цивилизације, девет особа је страдало, а више од 5.000 локалних и некатегорисаних путева није очишћено. У 38 општина проглашена је ванредна ситуација.

Карактеристична дешавања која су додатно указала на потребу адекватног одговора на угрожавање саобраћајница јесу и она у источним крајевима Србије и у АП Војводини у периоду од 26. јануара до 4. фебруара 2014. године. Тада је кошава стварала снежне сметове и изазвала саобраћајни колапс у АП Војводини. Због снега и јаког олујног ветра теретни саобраћај из правца Румуније и Мађарске био је забрањен, као и пловидба Дунавом. Министарство унутрашњих послова саопштило је да су услед јаког ветра били најугроженији путни правци у Средњебанатском, Јужнобанатском, Јужнобачком и Браничевском управном округу, док је ванредна ситуација била на снази у Зрењанину, Панчеву, Кањижи и Бачкој Тополи. На пруги Панчево-Вршац због сметова и снежних наноса железнички саобраћај је пет дана био у прекиду. Наноси снега (помешани са песком донетим ветром из Делиблатске пешчаре) на појединим местима на тој деоници пруге достигали су висину и до шест метара [17].

¹ Више информација о примењеној методологији у израчунавању индекса и извештај у целини доступан је на www.WorldRiskReport.org.

Погубност поплава које су задесиле Србију саобраћајној инфраструктури приказаној у 2014. године огледа се и у штети нанетој табели 2.

Табела 2 - Информације о оштећењима које је претрпео саобраћајни сектор током поплава 2014.

	Железница	Главни путеви	Регионални путеви	Локални путеви и	Укупно
Број километара путева угрожених у поплави	209	41	74	621	945
Мостови угрожени у поплавама	3	69	49	186	307
Клизишта која су угрозила саобраћајнице	12	13	38	84	147

(Извор: Поплаве у Србији 2014, Влада Републике Србије, Београд, 2014.)

Штета нанета инфраструктури у поплавама је огромна и износила је 192,1 милион евра. У њој је најугроженији био саобраћајни сектор коме је нанета штета износила 96 милиона евра. Губитак у вези те штете је процењен на 70,4 милиона евра, тако да је укупна штета на саобраћајној инфраструктури чинила највећи део укупне штете нанете инфраструктури (износила је 166,5 милиона евра). С друге стране, процењено је да за опоравак и реконструкцију те инфраструктуре у току предвиђаног трогодишњег периода (2014-2016) потребно издвојити износ од 128,2 милиона евра, што представља велики изазов за доносиоце одлука који обећавају убрзани економски развој.

Због одређених недостатака који су се могли детектовати у раду најодговорнијих у Сектору заштите и спасавања МУП-а Републике Србије, било је неопходно устројити нову организациону форму која ће се бавити елиминисањем/ублажавањем последица ванредних ситуација: Канцеларија за обнову поплавлених подручја [18, 19].

Ризици који утичу на саобраћајну инфраструктуру се не могу предвидети у потпуности. Дешавања су до сада потврђивала да је саобраћајна инфраструктура угрожена најчешће услед природних ризика (поплаве, клизишта, обилне снежне падавине, екстремне временске прилике и сл.). Ипак, актуелна претња терористичким нападима на тлу Европе не сме бити занемарена и Србија мора бити спремна да одговори на сваку могућу ситуацију без обзира у ком делу и обиму је инфраструктура оштећена или уништена. Не може се искључиво посматрати физички обим штете већ и укупна штета коју заједница трпи таквим дешавањем [20].

2. ОЧУВАЊЕ САОБРАЋАЈНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ У ЦИЉУ ЈАЧАЊА КОНКУРЕНТНОСТИ ПРИВРЕДЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

Република Србија се у глобалној заједници бори за што бољу позицију на сложеној лествици конкуренције. У том процесу, инфраструктура је још увек препозната као најслабија карика. У последњем извештају управо се пад бележио у областима повезаним са инфраструктуром. Вредност Индекса глобалне конку-

рентности опадао је од 2013. године у овом сегменту. У 2013. оцена је износила 3,51% , да би након тога у 2014. оцена била 3,93%, а затим у 2015 ова оцена је износила 3,87%. Искључиво уз бољу координацију и веће ангажовање доносиоца одлука, пре свих актера интегрисаног система заштите, могуће је адекватно одговорити ризику угрожавања саобраћајне инфраструктуре, нарочито оном њеном делу који преставља такозвану критичну инфраструктуру. Угрожавања саобраћајне инфраструктуре носи са собом домино-ефекат и на многе друге привредне секторе, отежаним превозом људи и робе. Приликом нарушавања саобраћајне инфраструктуре, дешава се прекид и у снабдевању електричном енергијом, гасом, водом, долази до прекида система комуникације, а и пружање помоћи угроженом становништву је отежано. Такође, услед оштећења саобраћајне инфраструктуре БДП Србије у 2014 опао је за 0.9 %, у поређењу са реалним предвиђањима (директан утицај), а у тоталном износу пада БДП допринео је индиректно за 6.3%.

Несумњиво је да је стално унапређивање постојећих капацитета државе у тзв. Интегралном систему превенције и одговора у ванредним ситуацијама у директној зависности од количине новца који се у ту сврху издваја. Зато се јасно треба разграничити улога у отклањању последица ванредних ситуација у сектору саобраћаја на нивоу локалне самоуправе, округа и на нивоу државе, са циљем бржег и једноставнијег реаговања. Такође, несумњиво је у садашњем тренутку потреба за још већим успостављањем сарадње између суседних земаља и међународних организација због заједничког деловања, превенцији и отклањању могућих последица ванредних ситуација на саобраћајну инфраструктуру од обостраног значаја. Мало је познато да су Република Хрватска и Република Србија годинама имале и имају континуирану сарадњу у обезбеђењу пловидбе на реци Дунав (планским спречавањем појаве леда).

Значајно је напоменути да је Влада усвојила документ који је јасно навео планиране активности у циљу санације инфраструктуре (ургентне) спроведу до краја 2014. године. Мере које се односе на функционалну обнову инфраструктуре требало је спровести до краја 2015.

године, а оне мере које се односе на потпуну обнову оштећене инфраструктуре и модернизацију инфраструктурних система треба спровести до краја 2018 [21,22]. У складу са овим очекивањима, назире се политичка воља да се у наредном Извештају о глобалној конкурентности стекне значајно већа оцена стуба који се односи на стање инфраструктуре, пре свега тако важне саобраћајне инфраструктуре.

ЗАКЉУЧАК

Србија се као држава налази на путу ка Европској Унији на ком треба да докаже способност за вођење одговорне економске политике. Зато се јачање конкурентности привреде треба поставити као приоритет сваког одговорног институционалног актера у земљи. У том процесу се субјекти националне безбедности требају препознати као партнери, а пре свих они који раде у сектору заштите и спасавања. Интегрисани систем заштите и спасавања у Србији се свега пар година након креирања нашао у процесу значајне трансформације, како би се приближио грађанима и постао ефикаснији. Позитивна правна регулатива која се на ове активности односи је значајно промењена, и последњег дана 2015. године ступио је на снагу Закон о обнови након елементарних и других непогода [23]. Њему је претходио Национални програм управљања ризиком од елементарних непогода, кога је Влада је усвојила Закључком 05 Број 217-16233/2014-1 од 19. децембра 2014. године, као и Акциони план за његово спровођење [24,25]. Национални програм је донет са циљем да се обезбеди општи оквир за израду свеобухватног програма заштите од елементарних непогода, као и за координацију, усмеравање фондова и спровођење активности везаних за смањење као и управљање ризицима. Имајући у виду штете које су настајале на саобраћајној инфраструктури у различитим ванредним ситуацијама, јасно је да се концепт развоја исте значајно мења у односу на жељене циљеве али још увек остаје много простора за критичку анализу о проналажењу адекватног начина јачања њене отпорности на евидентне ризике.

Напомена:

Овај рад је део пројекта под називом: „Ванредне ситуације као фактор угрожавања конкурентности војвођанске привреде“, који је финансиран од стране Покрајинског секретаријата за науку и технолошки развој. Број пројекта 114-451-582/2015.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Устав Републике Србије. Службени гласник Републике Србије бр. 98/2006.
- [2] Влада Републике Србије. (2014). Други национални извештај и социјалном укључивању и смањењу сиромаштва у Републици Србији. Преглед и стање социјалне искључености и сиромаштва за период 2011 – 2014. године са приоритетима за наредни период, Београд
- [3] Пенев С. (2015). Конкурентност привреде Републике Србије у контексту процеса ЕУ интеграција. У књизи Структурне промене у Србији-досадашњи резултати и перспективе. Институт економских наука, Београд, стр.467-480.:
- [4] Танасковић С., Ристић,Б. ФРЕН. (2015). Конкурентска позиција Србије у 2015 години према Извештају Светског економског форума.
- [5] Јовановић Л., Радовић В., Радосављевић М.: Индустријске активности и ублажавање последица NATECH катастрофа у Републици Србији, *Ecologica* 22 (80):579-582, 2015.
- [6] World Competitiveness Yearbook 2012, 2013, 2014, 2015. IMD World Competitiveness Center. <http://www.imd.org/wcc/wcy-world-competitiveness-yearbook>.
- [7] EurActiv.rs. Српска транспортна инфраструктура најлошија у Европи. 2012.: <http://www.euractiv.rs/srbija-i-eu/4122-srpska-transportna-infrastruktura-najlosija-u-evropi>
- [8] Влада Републике Србије. Поплаве у Србији. 2014. Београд, Србија.
- [9] Milles, K., Costa K., Cooper, D. Creating a National Infrastructure Bank and Infrastructure Planning Council. How Better Planning and Financing Options Can Fix Our Infrastructure and Improve Economic Competitiveness. Center for American Progress, 2010. <https://www.americanprogress.org/wp-content/uploads/2012/09/InfrastructureBankReport>
- [10] Lang, K. 2013. Senate bills revives infrastructure bank idea. Capitol Hill Publishing Corp, Washington DC, USA: <http://thehill.com/policy/transportation/190348-senate-bill-revives-infrastructure-bank-idea>
- [11] Извештај о стању животне средине у Републици Србији за 2009. Агенција за заштиту животне средине. 2010. Београд, Србија. Доступно на: <http://www.sepa.gov.rs/download/lzvestaj2009.pdf>
- [12] УСАИД, ФРЕН, Економски институт. Посткризни модел привредног раста и развоја Србије 2011 до 2020. 2010. Београд, Србија. Доступно на: http://www.kss.org.rs/doc/1102_makroekonomska_proj_razv_Srbije_2011-2020.pdf
- [13] Радна група за реиндустријализацију, Национални савет за привредни опоравак. Влада Републике Србије. Нацрт Стратегије реиндустријализације. 2012. Београд, Србија. <http://www.ses.org.rs/upload/StrategijaReind2013Srp.pdf>
- [14] World Economic Forum: The Global Risk Report. Geneva, Switzerland, 2010 www.weforum.org/issues/global-risks
- [15] Национална стратегија заштите и спасавања у ванредним ситуацијама. Сл. гласник Републике Србије број 86/2011.
- [16] Radović V., Komatina Petrović S.: From failure to success: Serbian approach in mitigation of global climate change and extreme weather events, *J. of Environmental Protection and Ecology*, 4 (13), pgs. 2207-2214, 2012.

- [17] Зарић, М.: Олујни и оркански удари кошава – мењава и вејавице у Северним и Североисточним деловима Србије. Анализа синоптичке ситуације и времена у периоду од 26. јануара до 04. фебруара 2014., РХМЗ Србије, Београд, 2014.
- [18] Закон о ванредним ситуацијама, Сл. гласник Републике Србије број 111/09, 92/11, 93/12
- [19] Уредба о оснивању Канцеларије за помоћ и обнову поплавлених подручја. Сл. гласник Републике Србије број 55/2014, 110/2014, 136/2014
- [20] Stefani E. Chang. 2009. Infrastructure Resilience to Disaster. Session on 'Resilient and Sustainable Infrastructure.' Frontiers of Engineering Symposium.
- [21] Уредба о утврђивању државног програма обнове у сектору саобраћаја оштећеног услед дејства поплава или активирањем клизишта. Службени Гласник Републике Србије број 86/2014.
- [22] Закон о отклањању последица поплава у Републици Србији. Службени Гласник Републике Србије број 75/2014, 64/2015, 68/2015.
- [23] Закон о обнови након елементарне и друге непогоде. Сл. гласник Р. Србије број 112/2015.
- [24] Национални програм управљања ризиком од елементарних непогода.
- [25] Акциони план за спровођење Националног Програма управљања ризиком РС од елементарних непогода (2016-2020).

ИЗВОД

КОНКУРЕНТНОСТ ПРИВРЕДЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ У КОНТЕКСТУ ПРЕТЊИ ОД ПОСТОЈЕЋИХ ВАНРЕДНИХ СИТУАЦИЈА

Унапређење конкурентности привреде Републике Србије у светлу побољшања економске ситуације је значајно питање за доносиоце одлука, али и све остале заинтересоване стране. У склопу јачања конкурентности стуб који се односи на инфраструктуру је готово перманентно оцењиван лоше у многим извештајима међународних и домаћих стручњака. Саобраћајна инфраструктура несумњиво представља Ахилову пету Србије. С обзиром да је Србија изложена значајном броју ризика, природних и антропогених, неопходно је учинити више да се она заштити на адекватан начин. Овај рад за тему управо има заштиту саобраћајне инфраструктуре која је означена најрањивијом у ванредним ситуацијама. Саобраћајна инфраструктура је основ економског развоја, њена изградња креира нова радна места и убрзава привредни опоравак тако преко потребан Србији. У очекивању интердисциплинарног одговора на опасности које је угрожавају, неопходно је кренути од концепта заштите који, осим инжењерског приступа, у себе укључује и друштвену компоненту. Србија јесте кренула добрим путем у изградњу саобраћајне инфраструктуре, али остаје простора да се начини њеног очувања на дужи рок осмисле правовремено и избегну катастрофални губици какви су се дешавали у прошлости у многим деловима земље.

Кључне речи: ванредне ситуације, конкурентност, право, саобраћајна инфраструктура, развој.

ABSTRACT

THE COMPETITIVENESS OF THE REPUBLIC OF SERBIA IN THE CONTEXT OF THREATS FROM EXISTING EMERGENCIES

Improvement of economic competitiveness of the Republic of Serbia in light of enhancing the economic situation is a significant issue for decision makers, but also for all other interested parties. Within competitiveness strengthening, the pillar concerning infrastructure has almost permanently been evaluated poorly in many reports of both international and domestic experts. It is beyond any doubt that traffic infrastructure presents an Achilles' heel of Serbia. Considering that Serbia is exposed to a considerable number of risks, both natural and anthropogenic, it is necessary to invest more efforts to protect it adequately. This paper is deals with the protection of traffic infrastructure which has been marked as the most vulnerable one in emergencies. Traffic infrastructure is the basis of economic development, its construction creates new jobs and accelerates economic recovery so necessary for Serbia. In the anticipation of interdisciplinary response to the dangers which threaten it, it is necessary to start from the concept of protection, which in addition to an engineering approach includes also the social component. Serbia is on the good path in building the traffic infrastructure, but there remains space to conceive the manners to preserve it duly for a longer period of time and to avoid catastrophic losses which happened in the past in many parts of the country.

Keywords: emergencies, competitiveness, law, traffic infrastructure, development.